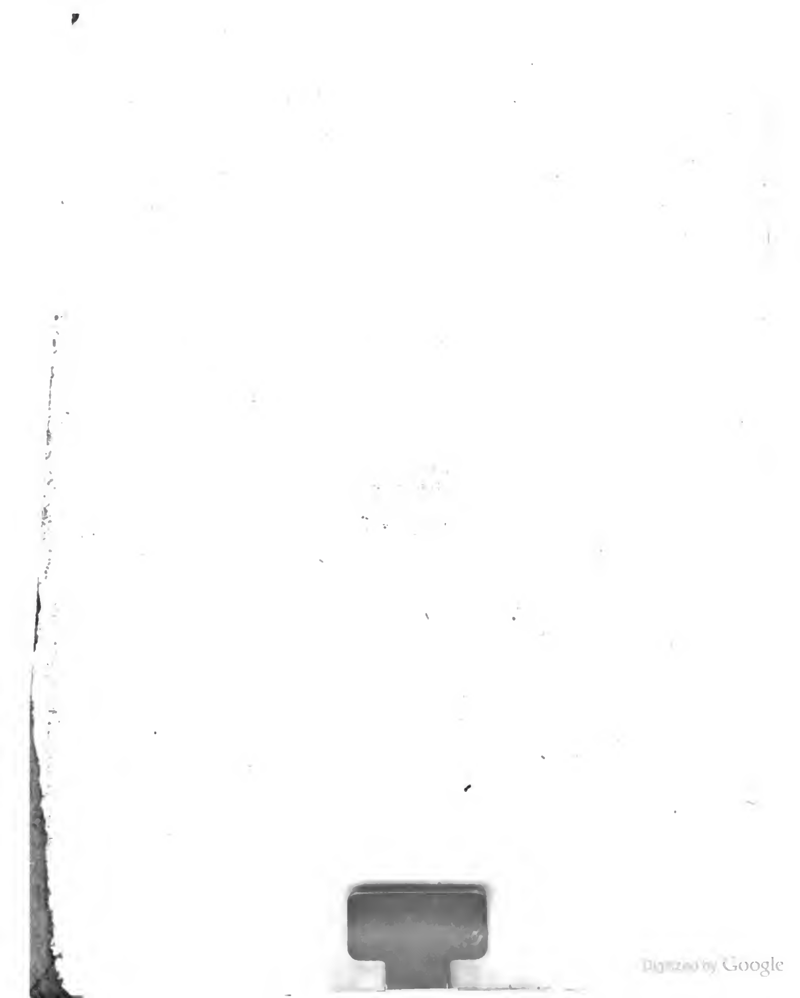





FACULTÉ DES LETTRES
BIBLIOTHÈQUE
UNIVERSITÉ DE LAUSANNE

ENCYCLOPÉDIE,

OU

DICTIONNAIRE RAISONNÉ

DES SCIENCES,

DES ARTS ET DES MÉTIERS.

NOUVELLE ÉDITION.

TOME TROISIEME.

ENCYCLOPÉDIE,

OU

DICTIONNAIRE RAISONNÉ DES SCIENCES, DES ARTS ET DES MÉTIERS,

PAR UNE SOCIÉTÉ DE GENS DE LETTRES.

Mis en ordre & publié par M. *DIDEROT*; & quant à la PARTIE MATHÉMATIQUE, par M. *D'ALEMBERT.*

Tantùm series juncturaque pollet,
Tantùm de medio sumptis accedit honoris! HORAT.

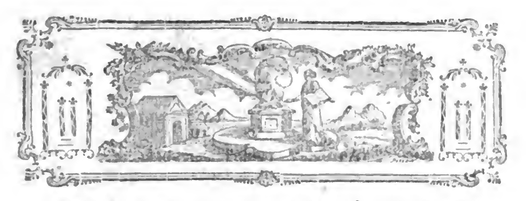
NOUVELLE ÉDITION.

TOME TROISIEME.



A GENEVE,
Chez PELLET, Imprimeur-Libraire, rue des Belles Filles.

M. DCC. LXXVII.



ENCYCLOPÉDIE,

OU

DICTIONNAIRE RAISONNÉ DES SCIENCES, DES ARTS ET DES MÉTIERS.



APACARO, f. m. (*hist. nat. Botaniq.*) nom Brame d'un arbrisseau toujours verd, assez bien gravé, mais sans détails, sous le nom Malabare *Isjerou-panel* par Van-Rheede, dans son *Hortus Malabaricus, Volume V, page 31, planche XVI.* Les Malabares l'appellent encore *Baala-paleti* & les Hollandois *Clyn heyl Wortel.*

Il croît dans plusieurs endroits du royaume de Malabar, sur-tout à Angiccaimal, sous la forme d'un buisson ovoïde, de cinq à six piés de hauteur, toujours chargé de feuilles, de fleurs & de fruits. Son tronc est garni du haut en bas de branches alternes, cylindriques, assez longues, assez écartées, ouvertes à peine sous un angle de trente degrés & couvertes d'une écorce brun-noire.

Ses feuilles sont disposées alternativement & circulairement, assez écartées, elliptiques, pointues aux deux bouts, longues de trois à quatre pouces, une fois à une fois & demie moins larges, entieres, épaisses, verd-noires, luisantes dessus, verd-claires & ternes dessous, avec une côte longitudinale, garnie de chaque côté de huit à dix nervures peu élevées, alternes, & portées sur un pédicule cylindrique assez court.

Entre les intervalles que les feuilles laissent entr'elles le long des branches mêmes, vers leurs extrémités, sortent des fleurs solitaires, rougeâtres, longues d'un pouce environ, portées horizontalement, ou pendantes sur un pédicule cylindrique verd-velu, à peu-près de même longueur. Elles consistent en un calice caduc, verdâtre, petit, épais, d'une seule piece, divisé en

trois parties, & en une corolle à six pétales égaux, longs, presque cylindriques, épais, ouverts en étoile & caducs ; le centre de la fleur est rempli par une centaine d'étamines courtes, à antheres blanches, parallélipipedes sessiles, fort serrées & rapprochées en boule autour de huit à quinze ovaires, portés chacun sur un disque en forme de colonne cylindrique, & terminés par un style qui a à son coté un stigmate velouté. Ces ovaires en mûrissant deviennent chacun une baie ou une écorce charnue, acide, douceâtre, sphéroïde, de trois à quatre lignes de diametre, noirâtre, lisse, portée sur un pédicule mince de même longueur à une loge qui ne s'ouvre point, & qui contient un pepin en osselet sphérique noirâtre, du diametre de deux lignes, dont l'amande est blanchâtre.

Qualités. Toutes les parties de l'apacaro, sur-tout ses feuilles, ont une odeur & une saveur âcre & aromatique ; il fleurit en juillet & août.

Usages. Le suc exprimé de ses feuilles & donné en boisson avec un peu d'opium ou de suc de pavot, au commencement des fiévres intermittentes, en calme les paroxysmes ; leur décoction se boit à la dose d'une demi-tasse, pour appaiser les douleurs de la goutte qui se déclarent aux articulations.

Remarques. L'*apacaro* doit donc faire un genre nouveau, voisin du Cananga, dans la famille des anones, & qui ne differe de celui du Cananga qu'en ce que ses baies, au lieu d'avoir plusieurs loges & plusieurs graines, n'en ont qu'une seule. (M. ADANSON.)

* APACHES, s. m. pl. (*Géog. & Hist.*) peuples de l'Amérique septentrionale au nouveau Mexique, où ils occupent un pays très-étendu, sous les noms d'*Apaches de Perillo*, au midi ; d'*Apaches de Xilla*, d'*Apaches de Navaio*, au nord ; & d'*Apaches Vaqueros*, au levant. *Voyez la Conq. du M. xij.*

APAGOGE, (*Logiq.*) ἀπαγωγή, composé d'ἀπὸ, *de*, & d'ἄγω, *mener* ou *tirer*. *Voyez* ABDUCTION.

APAGOGIE, s. f. (*Logique.*) sorte de démonstration, par laquelle on prouve la vérité d'une proposition, en faisant voir que la proposition contraire est absurde (*Voyez* DÉMONSTRATION) ; d'où vient qu'on l'appelle aussi *reductio ad impossibile*, ou *ad absurdum*. *Voyez* RÉDUCTION. (*O*)

APALACHES, ou APALACHITES. (*Géog. & Hist.*) Peuples de l'Amérique septentrionale, qui habitent une contrée bornée au nord & au couchant par les monts Aliganiens ou Apalataches, au sud par la Floride & à l'est par la Géorgie ; on les divise en plusieurs nations, qui ont chacune leur chef particulier nommé *paracousse*. Les plus considérables de ces nations sont celles de Bemarin, d'Amana & de Matique, que les François, les Anglois & les Espagnols ont sous-divisées en une infinité d'autres, sous des noms différens & particuliers à leur langue. Leur ville capitale est Melilot, au fond de la vallée de Bemarin ; c'est le séjour du roi d'*Apalache*, qui est reconnu pour souverain par tous les autres chefs ; les autres villes principales sont Schama & Mesaco, dans les montagnes, Aqualaque, Coca & Capalu, le long de la riviere du Missilipi. Ce pays est fertile & assez bien cultivé : ces peuples sont bien faits, & ont le teint naturellement blanc, mais il devient olivâtre par l'usage fréquent qu'ils font d'un onguent composé de racines & de graisse d'ours, auquel ils attribuent la propriété de rendre plus supportables le froid & les chaleurs. Ils sont courageux sans être barbares : ils se contentent de couper les cheveux aux prisonniers qu'ils font, & aux ennemis qu'ils tuent à la guerre. La polygamie est en usage chez eux : ils peuvent même épouser leurs parentes, autres cependant que leurs sœurs. Leurs mœurs sont simples & douces : ils adorent le soleil, qu'ils saluent tous les jours à son lever par des cris d'alégresse, & en l'honneur duquel ils célèbrent tous les ans quatre fêtes solemnelles sur la montagne Olaymi, où accourent les habitans des diverses contrées du royaume. Il n'est pas rare d'en voir parmi eux qui vivent jusqu'à cent cinquante ans ; ils doivent cet avantage à leur grande sobriété, & à l'état paisible de leur ame. (*C. A.*)

* APAMATUCK, (*Géog. mod.*) riviere de l'Amérique septentrionale dans la Vir-

ginie; elle se décharge dans celle de Powathan. *Voyez Mat. Diction. Géogr.*

APAMÉ, (*Hist. d'Egypte*) veuve de Magus, usurpateur de la Cyrénaïque, dont le roi d'Egypte lui avoit confié le gouvernement, avoit tout le courage & tous les talens nécessaires pour affermir un trône usurpé. Après la mort de son mari, elle offrit sa fille en mariage à Démétrius, oncle d'Antigone, roi de Macédoine. Ce prince, séduit par l'appât d'une couronne, se rendit dans la Cyrénaïque, & la veuve, touchée des graces de sa figure, garda pour elle l'époux qu'elle destinoit à sa fille. La jeune princesse outragée intéressa en sa faveur le peuple & les grands. Tous embrasserent la cause de la jeunesse & de la beauté: les conjurés rangés sous ses ordres, entrent de nuit dans l'appartement de sa mere qu'ils trouvent couchée avec son nouvel époux; la fille furieuse enfonce le poignard dans le sein de son amant infidele, & brigue le cruel honneur de lui porter les premiers coups. *Apamé* fut épargnée, & les conjurés la renvoyerent à son frere Antiochus. Elle vieillit dans sa cour chargée du mépris public, quoiqu'elle possédât tous les talens qui font naître l'estime; mais il ne faut qu'un moment de foiblesse pour ternir l'éclat de mille vertus. (*T--N.*)

* APAMÉE, sur l'Oronte, (*Géog. anc. & mod.*) ville de Syrie, distante d'Antioche environ de vingt lieues. Les modernes la nomment *Aman* ou *Hama*. Elle n'a de considérable que sa situation.

* APAMÉE, sur le Marse, (*Géog. anc. & mod.*) ville de Phrygie: elle est aujourd'hui presque ruinée.

* APAMÉE *ou* APAMI, (*Géog. anc. & mod.*) ville de la Bithynie sur la Propontide, entre Bourse & Cyzique. Les Turcs l'appellent aujourd'hui *Myrlea*.

* APAMÉE, (*Géog. anc.*) ville de la Médie, vers la contrée des Parthes. On la nomme aussi *Miana*.

* APAMÉE: on place dans la Mésopotamie deux villes de ce nom; l'une sur l'Euphrate, l'autre sur le Tigre.

APAN, s. m. (*Hist. nat. Conchyliologie.*) espece de coquillage du genre du jambonneau, dans la famille des conques, ou de ceux qui ont deux battans à la coquille. Il n'est cité dans aucun auteur; j'en ai donné la figure dans mon *Histoire naturelle du Sénégal, page 212, pl. V, figure 5*.

Il est commun dans la mer du Sénégal, où il est attaché aux rochers, à trois brasses de profondeur, autour des caps Bernard & Dakar, près de l'isle Gorée & du Cap-verd.

C'est la plus grande de toutes les especes de ce genre qui s'observent sur cette côte. Sa coquille a la forme d'un jambon, ayant le dos presque droit, l'extrémité supérieure fort large & arrondie, & le ventre un peu concave vers le sommet, qui diminue insensiblement en pointe pour former une espece de manche. Elle a sept pouces de long, & deux tiers moins de largeur; & elle est si applatie que sa largeur surpasse plus d'une fois son épaisseur. Sa substance est fort mince, aussi fragile que du verre, & assez semblable à celle de la corne, dont elle emprunte la couleur & la transparence.

Intérieurement elle est polie & luisante, mais au-dehors sa surface est hérissée vers l'extrémité d'un grand nombre de pointes pliées en cornets ou en tuyaux cylindriques fort minces, de même nature que la coquille, longs de quatre à cinq lignes, & relevés en angle de quarante-cinq degrés. Ces pointes en tuyaux doivent leur origine aux crenelures du manteau de l'animal, & quoiqu'elles paroissent sans ordre, au premier abord, à cause du petit nombre des grandes qui se montrent à leur extrémité, néanmoins en examinant de près les vestiges des premieres qui ont été usées ou brisées, on voit qu'elles étoient disposées sur quinze ou vingt rangs paralleles à la longueur de la coquille.

Le ligament qui attache les deux battans, s'étend depuis le sommet jusqu'aux trois quarts de leur longueur, vers l'extrémité supérieure. On ne distingue aucune dent à la charniere.

L'animal qui remplit cette coquille, a son manteau bordé d'environ trente crenelures fort larges, au lieu des filets qu'ont les autres especes.

Usages. Les Negres font la pêche de l'*apan*, en plongeant dans le fond de la mer; ils le détachent avec un couteau des rochers où il est collé par un grand nombre de fils, assez semblables à ceux auxquels

les anciens donnoient le nom de *byssus*, mais plus courts. Sa chair est très-bonne, sur-tout lorsqu'elle est cuite & apprêtée; elle est fort goûtée des Européens & des naturels du pays. (*M. Adanson.*)

APANAGE, s. m. ou, comme on disoit autrefois, APPENNAGE, (*Hist. mod.*) terres que les souverains donnent à leurs puînés pour leur partage, lesquelles sont reversibles à la couronne, faute d'enfans mâles dans la branche à laquelle ces terres ont été données. Ducange dit que dans la basse latinité on disoit *apanere*, *apanamentum*, & *apanagium*, pour désigner une pension ou un revenu annuel qu'on donne aux cadets, au lieu de la part qu'ils devroient avoir dans une seigneurie, qui ne doit point, suivant les loix & coutumes, se partager, mais rester indivise à l'aîné. Hoffman & Monet dérivent ce mot du celtique ou allemand, & disent qu'il signifie *exclurre* & *forclorre* de quelque droit; ce qui arrive à ceux qui ont des *apanages*, puisqu'ils sont exclus de la succession paternelle. Antoine Loysel, cité par Ménage, croit que le mot *apanager* vouloit dire autrefois *donner des pennes* ou *plumes*, & des moyens, aux jeunes seigneurs qu'on chassoit de la maison de leurs peres, pour aller chercher fortune ailleurs, soit par la guerre, soit par le mariage.

Nicod & Ménage dérivent ce mot du latin *panis*, pain, qui souvent comprend aussi tout l'accessoire de la subsistance.

Quelques-uns pensent que les *apanages*, dans leur premiere institution, ont été seulement des pensions ou des payemens annuels d'une certaine somme d'argent.

Les puînés d'Angleterre n'ont point d'*apanage* déterminé comme en France, mais seulement ce qu'il plaît au roi de leur donner. *Voyez* Prince, *&c.*

En France même, sous les rois de la premiere & ceux de la seconde race, le droit de primogéniture ou d'aînesse, & celui d'*apanage*, étoient inconnus; les domaines étoient à-peu-près également partagés entre tous les enfans. *Voyez* Primogéniture & Ainesse.

Mais comme il en naissoit de grands inconvéniens, on jugea dans la suite qu'il valoit mieux donner aux cadets ou puînés des comtés, des duchés, ou d'autres départemens, à condition de foi & hommage, & de réversion à la couronne à défaut d'héritiers mâles, comme il est arrivé à la premiere & à la seconde branche des ducs de Bourgogne. A présent même les princes apanagistes n'ont plus leurs *apanages* en souveraineté: ils n'en ont que la jouissance utile & le revenu. Le duché d'Orléans est l'*apanage* ordinaire des seconds fils de France, à moins qu'il ne soit déjà possédé, comme il l'est actuellement, par un ancien apanagiste.

On ne laisse pas d'appeller aussi improprement *apanage*, le domaine même de l'héritier présomptif de la couronne; tel qu'est en France le Dauphiné; en Angleterre la principauté de Galles; en Espagne celle des Asturies; en Portugal celle du Bresil, *&c.*

On appelle aussi *apanage*, en quelques coutumes, la portion qui est donnée à un des enfans, pour lui tenir lieu de tout ce qu'il pourroit prétendre à la succession.

Paul Emile a remarqué que les *apanages* sont une invention que les rois ont rapportée des voyages d'outre mer. (*G-H.*)

APANAGISTE, s. m. *terme de droit*, est celui qui possede des fiefs ou autres domaines en apanage. *Voyez* Apanage. (*H.*)

APANORMIA, (*Géogr.*) ville de l'isle de Santorin, dans les plages de la Méditerranée, que l'on nomme en cet endroit *mer de Candie*. Elle a un port très-spacieux, en forme de demi-lune, mais si profond qu'il est impossible aux vaisseaux de s'y mettre à l'ancre. (*C. A.*)

* APANTA *ou* APANTE, (*Géog. mod.*) province de la terre ferme de l'Amérique méridionale, entre le lac de Parimé & la riviere des Amazones, à l'occident de la province de Caropa.

* APARAQUA, (*Hist. nat. bot.*) espece de bryone qui croît au Bresil. Ray, *Hist. Plant.*

* APARIA, (*Géog. mod.*) province de l'Amérique méridionale au Pérou, près de la riviere des Amazones, & de l'endroit où elle reçoit le Curavaie au nord des Pacamores.

APARNI, (*Géogr.*) ancien peuple d'Asie, voisin des Hyrcaniens, vers les bords de la

mer Caspienne. On croit que ce sont les Dais d'aujourd'hui, mieux connus sous le nom de *Petits Nogeis*. (*C. A.*)

A PART, (*Littérat.*) ou, comme on dit, *à parte*, terme latin qui a la même signification que *seorsim*, & qui est affecté à la poésie dramatique.

A PARTE, s. m. (*Belles-Lettres.*) c'est une des licences accordées à l'art dramatique. La vraisemblance en est fondée sur cette supposition, sans laquelle il n'y auroit nulle vraisemblance dans la représentation théâtrale, que le spectateur n'y est présent qu'en esprit. Cela posé, tout ce qu'on a dit contre l'*à parte* tombe de lui-même. Il est, sans doute, réellement impossible que l'acteur qui se fait entendre des spectateurs, ne soit pas entendu des acteurs avec lesquels il est en scene; mais dans l'hypothese tacitement convenue, les spectateurs ne sont point là, ils ne sont point à telle distance, ils sont physiquement absens, leur présence n'est qu'idéale; car si on les supposoit là, ils seroient vus, on n'agiroit point, on ne parleroit point en leur présence; on parleroit d'eux, avec eux. Il y a donc dans cette hypothese absence réelle des témoins de l'action. Or le spectateur présent en esprit, est censé entendre la voix de l'acteur, quelque foible & bas qu'en soit le son, & lors même qu'il n'est pas entendu des personnages qui sont en scene.

C'est cette hypothese qu'on a perdu de vue, lorsqu'en mesurant les distances, on a regardé comme une invraisemblance théâtrale, qu'un acteur fut entendu de loin & ne le fût pas de plus près. *Voyez* UNITÉ. (*M. MARMONTEL.*)

Au sujet des *à parte*, nous rapporterons une anecdote connue; elle pourra fournir une réflexion utile. Racine, Moliere & la Fontaine étoient amis, comme on sait; rassemblés un jour, la conversation tomba sur les *à parte*: la Fontaine en soutenoit l'usage absurde & contraire à toute vraisemblance; Racine le défendoit; la dispute devint vive: un enfant, un homme naturel s'échauffe aisément; Moliere profitant de ce moment d'agitation de la Fontaine, cria à plusieurs reprises: *la Fontaine est un coquin*, sans que celui-ci l'entendit: la Fontaine ayant su l'*à parte* de Moliere, se confessa vaincu.

Cette anecdote prouve, sans doute, que les *à parte* sont quelquefois dans la vraisemblance, même dans la nature; mais elle montre aussi qu'on ne peut en faire usage avec succès que dans les momens où l'action, pleine de chaleur & de mouvement, entraîne également l'acteur & le spectateur; rien donc de plus faux & de plus ridicule que la maniere ordinaire de rendre les *à parte* sur la scene, où l'acteur paroît toujours s'adresser au spectateur & lui parler confidemment, tandis qu'il ne devroit s'occuper, ni du spectateur, ni de soi, mais uniquement de l'objet qui le frappe, ou du sentiment qui l'émeut. Il est bien surprenant que les sifflets des spectateurs n'aient pas encore averti les acteurs de ce contre-sens absurde. (*L.*)

APATHIE, s. f. composé d'α privatif, & de πάθος, *passion*, signifie, *dans un sens moral*, insensibilité ou privation de tout sentiment passionné, ou trouble d'esprit. *Voyez* PASSION.

Les stoïciens affectoient une entiere *apathie*; leur sage devoit jouir d'un calme, d'une tranquillité d'esprit que rien ne pût altérer, & n'être accessible à aucun sentiment soit de plaisir ou de peine. *Voyez* STOICIEN, PLAISIR, & PEINE.

Dans les premiers siecles de l'église les chrétiens adoptoient le terme d'*apathie*, pour exprimer le mépris de tous les intérêts de ce monde, ou cet état de mortification que prescrit l'évangile; d'où vient que nous trouvons ce mot fréquemment employé dans les écrivains les plus pieux.

Clément d'Alexandrie, en particulier, le mit fort en vogue, dans la vue d'attirer au christianisme les philosophes qui aspiroient à un degré de vertu si sublime.

Le quiétisme n'est qu'une *apathie* masquée des apparences de la dévotion. *Voyez* QUIÉTISME. (*X*)

APATI, (*Géogr.*) petite ville de Hongrie, dans le comté de Jarmat. Elle est sur la riviere de Carasna, au sud du Tibisser, à l'est du petit Varadin, & au nord-ouest de Samos. *Long.* 44, 50; *lat.* 48, 5. (*C. A.*)

APATURIES, s. f. (*Hist. anc. & Myth.*)

fête solemnelle célébrée par les Athéniens en l'honneur de Bacchus. *Voyez* FETE.

Ce mot vient du grec ἀπάτη, *fraude*; & l'on dit que cette fête fut instituée en mémoire d'une frauduleuse victoire que Mélanthus, roi d'Athenes, avoit remportée sur Xanthus, roi de Béotie, dans un combat singulier dont ils étoient convenus pour terminer un débat qui régnoit entr'eux, au sujet des frontieres de leurs pays; d'où Budée l'appelle *festum deceptionis*, la fête de la tromperie.

D'autres écrivains lui donnent une différente étymologie: ils disent que les jeunes Athéniens n'étoient point admis dans les tribus, le troisieme jour de l'*apaturie*, que leurs meres n'eussent juré qu'ils en étoient vraiment les peres; jusqu'alors tous les enfans étoient réputés en quelque façon sans pere, ἀπάτορες, circonstance qui donnoit le nom à la fête.

Xénophon, d'ailleurs, nous dit que les parens & les amis s'assembloient à cette occasion, se joignoient aux peres des jeunes gens que l'on devoit recevoir dans les tribus, & que la fête tiroit son nom de cette assemblée; que dans ἀπατούρια, l'α, bien loin d'être privatif, est une conjonction, & signifie même chose que ὁμοῦ, *ensemble*. Cette fête duroit quatre jours: le premier, ceux de chaque tribu se divertissoient ensemble dans la leur, & ce jour s'appelloit δόρπια: le second, qui se nommoit ἀνάῤῥυσις, on sacrifioit à Jupiter & à Minerve: le troisieme, κουρεῶτις, ceux des jeunes gens de l'un & de l'autre sexe qui avoient l'âge requis, étoient admis dans les tribus: ils appelloient le quatrieme jour ἐπίβδα.

Quelques auteurs ont mal-à-propos confondu les *apaturies* avec les saturnales, puisque les fêtes appellées par les Grecs κρόνια, qui répondent aux saturnales des Romains, arrivoient dans le mois de décembre, & que les *apaturies* se célébroient en novembre. (*G*)

APATUROS, (*Géogr.*) nom d'un ancien bourg de la presqu'isle de Corocondama, entre le Pont-Euxin & le Palus Méotide. Vénus y avoit un temple où elle étoit adorée sous le nom de *Trompeuse*, parce qu'elle avoit usé d'artifice dans la guerre des dieux contre les géans. (*C. A.*)

APAVORTEN, (*Géogr.*) nom d'une contrée d'Asie très-fertile & très-agréable, dans le Mawaralnahra, à l'orient de la mer Caspienne. C'est là qu'Arsace, restaurateur de l'empire des Parthes, fit bâtir *Dara* ou *Daraum*. (*C. A.*)

* APEIBA, arbre du Bresil qu'on décrit ainsi: *arbor pomifera Brasiliensis, fructu hispido, pomi magnitudine, seminibus plurimis minimis; apeiba Brasiliensibus*. Marg.

Le fruit n'est d'aucun usage; le bois sert à faire des bateaux de pêcheurs, & des radeaux. Ray, *Histor. plant.*

APELLITES, s. f. pl. du latin *appellitæ*, (*Théol.*) hérétiques qui parurent dans le second siecle, & qui tirent ce nom d'Apelles leur chef, disciple de Marcion. Ils soutenoient que Jesus-Christ n'avoit pas eu seulement l'apparence d'un corps, comme disoit Marcion, ni une véritable chair; mais qu'en descendant du ciel, il s'étoit fait un corps céleste & aérien, & que dans son ascension ce corps s'étoit résolu en l'air, ensorte que l'esprit seul de J. C. étoit retourné au ciel. Ils nioient encore la résurrection, & professoient la même doctrine que les marcionites. *Voyez* ASCENSION & MARCIONITES. (*G*)

APENÉ, (*Hist. anc.*) char attelé de deux ou de quatre mules, mis en usage dans les jeux olympiques par les Eléens, qui s'en dégoûterent ensuite, soit parce qu'il ne produisoit pas un bel effet, soit parce qu'ils avoient en horreur les mules & les mulets, & qu'ils n'en élevoient point chez eux. Pausanias traite cette invention de moderne, par rapport aux jeux olympiques; car Sophocle dit que Laïus, dans le voyage où il fut tué, montoit un char traîné par deux mules, ἀπήνην πωλικήν. (*G*)

* APENNIN, adj. pris subst. (*Géog. anc. & mod.*) chaîne de montagnes qui partage l'Italie dans toute sa longueur, depuis les Alpes jusqu'à l'extrémité la plus méridionale du royaume de Naples. Presque toutes les rivieres d'Italie y prennent leur source.

* APENRADE *ou* APENRODE, (*Géog. mod.*) petite ville de Danemarck, dans la préfecture de même nom & le duché de Slefwick, au fond d'un golfe de la mer Baltique. *Long. 27, 1; lat. 55, 4.*

APEPSIE, s. f. formé d'α privatif, & de πέπλω, *digérer*, signifie, *en médecine*, crudité, indigestion. *Voyez* DIGESTION.

L'*apepsie* peut se définir un défaut d'appétit, qui empêche que l'aliment pris ne fournisse un chyle propre à former le sang & nourrir le corps. *Voyez* NOURRITURE, ESTOMAC, CHYLE, SANG, NUTRITION, *&c.* (*N*)

APERANTES, (*Géogr.*) peuple de l'ancienne Grece, auquel certains auteurs donnent une ville & d'autres une province pour patrie. On auroit eu vraisemblablement quelque chose de plus certain à cet égard, si on n'eût rien perdu des livres de l'historien Polybe, qui a dit quelque chose des *Aperantes*. (*C. A.*)

APERCHER, v. act. *terme d'Oiseleur*; c'est remarquer l'endroit où un oiseau se retire pour y passer la nuit: on dit j'ai *aperché* un merle.

* APÉRITIFS, adj. pl. m. (*Médecine.*) On donne cette épithete à tous les médicamens, qui, considérés relativement aux parties solides du corps humain, rendent le cours des liqueurs plus libre dans les vaisseaux qui les renferment, en détruisant les obstacles qui s'y opposent. Cet effet peut être produit par tout ce qui entretient la souplesse & la flexibilité des fibres dont les membranes vasculaires sont composées. On doit mettre dans cette classe les émolliens & les relâchans, sur-tout si l'on anime leur action par l'addition de quelque substance saline, active & pénétrante, & qu'on les emploie dans un degré de chaleur qui ne soit pas capable de dissiper leurs parties les plus volatiles. Ces médicamens operent non-seulement sur les vaisseaux, mais encore sur les liqueurs auxquelles ils donnent, en s'y mêlant, un degré de fluidité qui les fait circuler. Les *apéritifs* conviennent dans tous les cas où l'obstruction est ou la cause ou l'effet de la maladie; ainsi leur usage est très-salutaire dans la fievre de lait qui survient aux femmes nouvellement accouchées, dans le période inflammatoire de la petite vérole, ou dans le temps de l'éruption: & les évacuans peuvent être compris sous le nom général d'*apéritifs*, parce qu'ils produisent l'effet de ces derniers, par la façon dont on les administre & le lieu où on les applique. Dans ce sens, les diurétiques, les sudorifiques, les diaphorétiques, les emménagogues, les suppuratifs, les corrosifs, les caustiques, *&c.* appartiendront à la même classe. On y rangera encore les résolutifs, qui, divisant les humeurs épaisses, & les forçant de rentrer dans leurs voies naturelles, font à cet égard l'office d'*apéritifs*.

On compte cinq grandes racines *apéritives*. Ces cinq racines sont celles d'ache, de fenouil, de persil, de petit houx, d'asperge; elles entrent dans le sirop qui en porte le nom; elles poussent par les urines & par les regles; elles sont d'un grand usage; on en fait des conserves, des eaux distillées, & le sirop.

Sirop des cinq racines. Prenez de racines d'ache, de fenouil, de persil, de houx, d'asperge, de chacune quatre onces. Faites-les cuire dans quatorze livres d'eau commune, réduites à huit livres. Passez la décoction, & y ajoutez sucre cinq livres. Clarifiez & faites cuire le tout en consistance de sirop. On tire de ces racines par la distillation une eau avec laquelle on pourroit faire le sirop. † (*N.*)

* APETOUS ou APETUBES, (*Géog. & Hist.*) peuples de l'Amérique méridionale dans le Bresil, aux environs du gouvernement de *Puerto-Seguro*.

* *APEX*, (*Hist. anc.*) bonnet à l'usage des Flamines & des Saliens. Pour qu'il tînt bien sur leur tête, ils l'attachoient sous le menton avec deux cordons.

Sulpitius, dit Valere Maxime, fut destitué du sacerdoce, parce que l'*apex* lui tomba de la tête pendant qu'il sacrifioit. Selon Servius, l'*apex* étoit une verge couverte de laine qu'on mettoit au sommet du bonnet des Flamines. C'est de-là que le

† La décoction des racines participe à la plupart des vertus de ces plantes, dont les principes sont fixes ou tout au moins peu volatils. L'eau distillée au contraire n'entraine avec elle qu'un peu de partie aromatique peu médicamenteuse, sur-tout à titre d'*apéritif*. On seroit donc bien trompé en substituant cette eau à la décoction chargée de l'extrait de ces racines, si l'on prétendoit y trouver les mêmes propriétés. (Mr. La Fosse.)

bonnet prit son nom; & les prêtres mêmes, qu'on appella *Flamines*, comme qui diroit *Filamines*, parce que la verge couverte de laine étoit attachée au bonnet avec un fil: il n'est pas besoin d'avertir le lecteur de la futilité de ces sortes d'étymologies.

APHACA, (*Hist. nat. bot.*) genre de plante à fleur papilionacée. Il s'éleve du fond du calice un pistil qui devient dans la suite une gousse remplie de semences arrondies. Ajoutez aux caracteres de ce genre, que ses feuilles naissent deux à deux à chaque nœud des tiges, & que ces mêmes nœuds produisent chacun une main. Tournefort, *Instit. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I.*)

* APHACE, (*Géog. anc.*) lieu dans la Palestine, entre Biblos & Persepolis, où Vénus avoit un temple, & étoit adorée sous le nom de *Vénus aphacite*, par toutes sortes de lascivetés auxquelles les peuples s'abandonnoient, en mémoire des caresses que la déesse avoit prodiguées dans cet endroit au bel Adonis.

* APHACITE, (*Mythologie*) surnom de Vénus. *Voyez* APHACE. Ceux qui venoient consulter *Venus aphacite* jettoient leurs offrandes dans un lac proche Aphace; si elles étoient agréables à la déesse, elles alloient à fond; elles surnageoient au contraire, fût-ce de l'or ou de l'argent, si elles étoient rejetées par la déesse. Zozime, qui fait mention de cet oracle, dit qu'il fut consulté par les Palmyriens, lorsqu'ils se révolterent contre l'empereur Aurelien, & que leurs présens allerent à fond l'année qui précéda leur ruine, mais qu'ils surnagerent l'année suivante. Zozime auroit bien fait de nous apprendre encore, pour l'honneur de l'oracle, de quelle nature étoient les présens dans l'une & l'autre année: mais peut-être étoient-ils nécessairement de plume quand ils devoient surnager, & nécessairement de plomb quand ils devoient descendre au fond du lac, la déesse inspirant à ceux qui venoient la consulter, de lui faire des présens tels qu'il convenoit à la véracité de ses oracles.

* *APHÆREMA*, (*Géog. anc. & sacr.*) contrée & ville située sur les frontieres de la Judée & de la Samarie, dans la partie occidentale de la tribu d'Ephraïm.

APHAR, *ou* AL-FARA, (*Géogr.*) ville d'Asie dans l'Arabie Heureuse, entre Médine & la Mecque. Elle est située sur une riviere qui porte le même nom. Cette ville est très-ancienne; il en est fait mention dans les anciens auteurs Arabes. On ne la connoît aujourd'hui, dans le pays, que sous le nom d'*Al-Fara*.

* APHARA, (*Hist. anc. & sacr.*) ville de la tribu de Benjamin.

* APHARSEKIENS *ou* ARPHASACHIENS, (*Géogr. & Hist. sacr.*) peuples de Samarie, venus d'une contrée située entre le Tigre & l'Euphrate.

APHAS, (*Géogr.*) riviere de la Molosside, au midi de l'Epire. Les anciens lui donnoient sa source dans le Lacmon, l'un des sommets du Pinde: c'est vraisemblablement la même que Pline nomme *Apilas*. (*C. A.*)

* APHEA, s. f. (*Mythol.*) divinité adorée par les Crétois & par les Eginetes; elle avoit un temple en Crete. *Aphea*, avant que d'être déesse, fut une Crétoise, appellée *Britomartis*, que sa passion pour la chasse attacha à Diane. Pour éviter la poursuite de Minos qui en étoit éperdument amoureux, elle se jeta dans la mer, & fut reçue dans des filets de pêcheurs. Diane récompensa sa vertu par les honneurs de l'immortalité. Britomartis apparut ensuite aux Eginetes qui l'honorerent sous le nom d'*Aphea*.

* APHEC, (*Géog. anc. & sacr.*) Il y est fait mention de quatre lieux différens en Judée sous ce nom: l'un fut une ville de la tribu d'Aser; l'autre une tour près d'Antipatride; le troisieme, une autre ville aussi de la tribu d'Aser; le quatrieme, une ville de la tribu de Juda.

APHÉLIE, s. m. C'est, *en Astronomie*, le point de l'orbite de la terre ou d'une planete, où la distance de cette planete au soleil est la plus grande qu'il est possible. *Voyez* ORBITE.

Aphélie est composé de ἀπὸ, *longè*, & de ἥλιος, *sol*; ainsi, lorsqu'une planete est en *A*, *planche d'Astron. fig. 1.* comme la distance au soleil *S*, est alors la plus grande qu'il est possible, on dit qu'elle est à son *aphélie*. *Voyez* PLANETE, SOLEIL, &c.

Dans le systême de Ptolomée, ou dans la

la supposition que le soleil se meut autour de la terre, l'*aphélie* devient l'*apogée*. L'*aphélie* est le point diamétralement opposé au périhélie. Les *aphélies* des planetes premieres ne sont point en repos; car l'action mutuelle qu'elles exercent les unes sur les autres, fait que ces points de leurs orbes sont dans un mouvement continuel, lequel est plus ou moins sensible. Ce mouvement se fait *in consequentia*, ou selon l'ordre des signes; & il est, selon M. Newton, en raison sesquipliquée des distances de ces planetes au soleil, c'est-à-dire, comme les racines quarrées des cubes de ces distances.

Si donc l'*aphélie* de mars fait 35 minutes, selon l'ordre des signes, relativement aux étoiles fixes, dans l'espace de 100 ans; les *aphélies* de la terre, de vénus & de mercure, feront, dans le même sens & dans le même intervalle de temps, 18 minutes 36 secondes, 11 minutes 27 secondes, & 4 minutes 29 secondes.

Cependant le mouvement de l'*aphélie* des planetes étant peu considérable, il n'est pas encore parfaitement bien connu des astronomes. Par exemple, selon M. Newton, le mouvement de l'*aphélie* de mercure est plus grand qu'on ne l'avoit supposé jusqu'à lui. Ce mouvement, déduit de la théorie, est de 1^d 27′ 20″ en 100 ans, à raison de 52″ & un deuxieme par année.

Les auteurs sont encore bien moins d'accord sur le mouvement de l'*aphélie* de saturne. M. Newton a fait d'abord celui de mars de 1^d 58′ & un tiers en 100 ans, & il l'a ensuite établi de 33′ 20″. *Voyez* Mars, Saturne, Vénus, &c. *Instit. Astron. de M. le Monnier*.

Le docteur Halley a donné une méthode pour trouver géométriquement l'*aphélie* des planetes. *Transact. Philos. n°. 128.*

Kepler place l'*aphélie* de saturne pour l'année 1700, aux 28^d 3′ 44″ du sagittaire: de-la-Hire, au 29^d 14′ 41″.

Celui de jupiter, au 8^d 10′ 40″ de la balance: de-la-Hire, au 10^d 17′ 14″.

Celui de mars, au 0^d 51′ 29″ de la vierge: de-la-Hire, au 0^d 35′ 25″.

Celui de la terre, au 8^d 25′ 30″ du cancer, & celui de vénus, au 3^d 24′ 27″ du verseau: de-la-Hire place celui-ci au 6^d 56′ 10″.

Celui de mercure, au 15^d 44′ 29″ du sagittaire; & de-la-Hire, au 13^d 3′ 40″.

Le mouvement annuel de l'*aphélie* de saturne, est, selon Kepler, de 1′ 10″; celui de jupiter, de 47″; celui de mars, de 1′ 7″; celui de vénus, de 1′ 18″; & celui de mercure, de 1′ 45″.

Selon de-la-Hire, le mouvement annuel de l'*aphélie* de saturne est de 1′ 22″: celui de jupiter, de 1′ 34″: celui de mars de 1′ 7″: celui de vénus de 1′ 26″, & celui de mercure de 1′ 39″. *Voyez l'article* Apogée, & *l'article* Apside. (*O*)

Aphélie. Ce qu'il y a de plus important à expliquer au sujet de l'*aphélie* des planetes, est la maniere d'en déterminer la position & le mouvement, par des observations astronomiques. La méthode la plus simple est celle que Kepler tiroit de la nature du mouvement elliptique, (*de stella Martis, page 208*). Le point de l'*aphélie A, fig. 3*, est celui où la planete a la plus petite vitesse, & le périhélie est le point de la plus grande vitesse; le grand axe de l'ellipse sépare deux portions de l'orbite qui sont égales, semblables, & parcourues en temps égaux, & avec les mêmes degrés de vitesse; mais si l'on tire, par le foyer de l'ellipse, une autre ligne comme *DSE* qui ne passe point en *A* & en *P*, elle partagera l'ellipse en deux parties *DAE*, *DPE*, qui ne seront ni égales ni parcourues en temps égaux. La partie *DAE*, où se trouve l'*aphélie*, exigera plus de temps que l'autre, ou plus de la moitié de la révolution; ainsi l'on peut choisir deux observations d'une planete, où les longitudes observées, réduites au soleil, aient été diamétralement opposées entr'elles; & si les temps de ces observations sont aussi éloignés d'une demi-révolution de la planete, on saura par-là même qu'elles ont été faites dans les apsides; plus l'intervalle approchera de la demi-révolution, plus les positions données approcheront d'être celles des apsides, ou de l'*aphélie* & du périhélie. Cette méthode réussit très-bien pour trouver l'apogée du soleil. (*Mém. de l'Acad. 1757, pag. 141.*)

Pour les planetes dont les oppositions sont rares, il est difficile d'avoir deux lon-

gitudes vues du soleil diamétralement opposées; on est obligé de supposer connues l'excentricité & la plus grande équation, & l'on trouve la situation de l'*aphélie* par une autre considération. L'on prend deux observations faites aux environs du point *A*, & du point *F* qui est vers les moyennes distances, on a le mouvement vrai, ou l'angle *ASF*, mais par la durée connue de la révolution, on sait toujours quel est le mouvement moyen pour un intervalle de temps donné; la différence du mouvement vrai au mouvement moyen doit être d'accord avec l'équation de l'orbite calculée, en supposant qu'on connoisse bien le lieu *A* de l'*aphélie*; mais si l'on se trompe sur le lieu de l'*aphélie*, il y aura une erreur dans l'équation calculée vers le point *A*, où l'équation change rapidement; il n'y en aura presque point vers la moyenne distance *F*, où l'équation ne varie pas sensiblement, étant à son maximum; ainsi le mouvement total calculé de *A* en *F*, ne pourra être conforme au mouvement observé, que quand on aura employé dans le calcul un lieu de l'*aphélie A* exactement connu; alors on changera d'hypothese, jusqu'à ce que l'on ait accordé le calcul avec l'observation, & reconnu ainsi la vraie situation de l'*aphélie*.

La troisieme méthode pour déterminer l'*aphélie*, est celle que j'ai employée pour mercure & pour vénus; elle consiste à observer la plus grande digression de la planete vers ses moyennes distances. Soit *S* le soleil autour duquel tourne une planete inférieure dans une ellipse *AFP*, la terre *T* voit la planete *F* par un rayon visuel qui touche l'orbite, & qui marque la plus grande digression *STF*. Pour peu que vous changiez la direction *AP* de la ligne des apsides, le rayon *SF* changera de situation & sortira du côté du point *C*, ensorte que l'angle d'élongation augmentera; ainsi l'élongation observée nous apprend quelle situation il faut donner au point *A* de l'*aphélie*, pour satisfaire à cette observation. (*Mém. de l'Acad. 1768, pag. 498.*)

Enfin il y a une quatrieme méthode pour déterminer l'*aphélie* d'une planete; elle consiste à employer trois observations pour déterminer à la fois l'*aphélie*, l'excentricité & l'époque du moyen mouvement, pourvu que ces observations soient reparties vers les apsides & les moyennes distances; j'en ai donné le calcul appliqué à un exemple dans les *mémoires de l'académie pour 1755*; les principes sont d'ailleurs les mêmes que ceux dont je viens de faire usage: il s'agit de convertir les anomalies vraies en anomalies moyennes, dans différentes hypotheses d'*aphélies* & d'excentricités, jusqu'à ce qu'on ait trouvé deux différences d'anomalies moyennes, exactement d'accord avec les intervalles des observations. *Voyez* ORBITE.

Voici le résultat des calculs que j'ai faits sur toutes les planetes, en construisant mes tables, pour

Planetes.	*Aphélie.*			*Mouv.*		
Mercure	8s	13d	33'	1d	57'	40
Vénus	10	8	13	4	10	0
Mars	5	1	28	1	51	40
Jupiter	6	10	22	1	43	20
Saturne	8	29	53	2	23	20
La Terre	9	8	38	1	49	10

avoir le lieu de l'*aphélie* en 1750, avec le changement pour cent ans; il devroit n'être que de $1^d\,23'\,54''$ comme celui de la précession des équinoxes; si les *aphélies* étoient aussi fixes que les étoiles, & qu'ils n'eussent d'autre changement de longitude que celui qui vient de la rétrogradation du point équinoxial, d'où l'on compte ces longitudes; mais il est prouvé que tous les *aphélies* ont un mouvement causé par l'attraction des autres planetes, ainsi que la lune, dont l'apogée a un mouvement rapide causé par l'attraction du soleil: on peut voir le calcul de ce mouvement de l'*aphélie*, produit par les attractions étrangeres, dans le XXIIe. livre de mon astronomie; & dans les ouvrages de MM. Euler, d'Alembert, Clairaut, sur l'attraction. (*M. DE LA LANDE.*)

APHÉRESE, s. f. (*Grammaire.*) figure de diction, ἀφαίρεσις, *retranchement*, d'ἀφαιρέω, *aufero*. L'aphérese est une figure par laquelle on retranche une lettre ou une syllabe du commencement d'un mot, comme en grec ὁρτὴ, pour ἑορτὴ, qui est le mot ordinaire pour signifier *fête*. C'est ainsi que Virgile a dit

Discite justitiam moniti, & non temnere divos.
Æneid. 6. v. 620.

où il a dit *temnere* pour *contemnere*.

Cette figure est souvent en usage dans les étymologies. C'est ainsi, dit Nicot, que de *gibbosus* nous avons fait *bossu*, en retranchant *gib*, qui est la premiere syllabe du mot latin.

Au reste, si le retranchement se fait au milieu du mot, c'est une *syncope*; s'il se fait à la fin, on l'appelle *apocope*. (*F*)

* APHÉSIENS, (*Mythol.*) surnom qu'on donnoit quelquefois à Castor & à Pollux, qui présidoient aux barrieres d'où l'on partoit dans les courses publiques.

* APHETES, (*Géog. anc. & mod.*) ville de Magnesie, dans la Thessalie, sur le golfe de Pagasa, d'où partit le vaisseau des Argonautes; c'est aujourd'hui, *il golfo di Volo*.

APHGASI, (*Géogr.*) famille de Tartares qui habite sur la rive occidentale du Volga, au sud-ouest du royaume d'Astracan, entre la mer Caspienne & la riviere de Cupa, qui se jette dans les Palus Méotides: elle fait partie des petits Nogais qui avoisinent le plus les Tartares Circasses. (*C. A.*)

* APHIOM-KARAHISSART, (*Géog. mod.*) ville de la Natolie, dans la Turquie Asiatique. *Long. 48, 30; lat. 38, 25.*

* APHONIE, s. f. (*Médecine.*) privation de la voix. Ce mot est composé de *α* privatif & de *φωνὴ*, *voix*. L'*aphonie* est une incapacité de produire des sons, qui est toujours accompagnée de la privation de la parole, accident assez commun dans les suffocations hystériques; ou, dans un sens moins étendu, c'est une incapacité de produire des sons articulés, qui naît de quelque défaut dans la langue, & dans les autres organes de la parole.

Mais le mouvement d'une partie quelconque n'est diminué ou anéanti que par la diminution ou la cessation du fluide nerveux dans les nerfs de cette partie; d'où il s'ensuit que l'*aphonie* n'a point d'autre cause que la diminution ou la cessation de ce fluide, dans les nerfs qui servent aux mouvemens de la langue.

La dissection des cadavres confirme ce sentiment. Un mélancolique, dont la tristesse avoit dégéneré en folie, fut frappé d'une *aphonie* qui dura jusqu'à sa mort; quand on le disséqua, on lui trouva le cerveau sec, & les nerfs qui vont à la langue plus petits qu'à l'ordinaire.

La paralysie de la langue qui précede ou qui suit l'apoplexie ou l'hémiplégie, est toujours accompagnée d'*aphonie*. Les vieillards & les personnes d'un tempérament affoibli sont sujets à cet accident. S'il paroît seul, il annonce l'apoplexie ou l'hémiplégie. S'il succede à ces maladies, & qu'il soit accompagné de manque de mémoire & d'embarras dans les fonctions de l'esprit, il annonce le retour de ces maladies. La langue est entiérement affectée dans l'apoplexie; elle ne l'est qu'à moitié dans l'hémiplégie.

L'*aphonie* pourra se terminer heureusement, si elle a pour cause la stagnation de quelques humeurs séreuses qui compriment les nerfs de la cinquieme paire qui vont à la langue. Elle peut être occasionnée par les suites de la petite vérole, l'interception des sueurs, des catarrhes mal traités, des boutons ou des pustules séreuses rentrées, des efforts violens, des chûtes, des coups; le trop de sang porté à la langue & à la gorge, la suppression des regles, les maladies hystériques, des vers logés dans l'estomac ou les intestins, l'usage immodéré des liqueurs spiritueuses, les indigestions fréquentes, la frayeur, le refroidissement, l'influence des saisons pluvieuses & des lieux marécageux, *&c.*

Quant aux prognostics de l'*aphonie*, ils varient selon la cause. L'*aphonie* qui a pour cause la présence des vers, est facile à guérir; il en est de même de celle qui accompagne les affections hystériques: mais l'*aphonie* qui naît de la paralysie de la langue, résiste à tous les efforts du médecin, ou ne cede que pour un temps.

Il suit de ce que nous avons dit plus haut, que pour guérir l'*aphonie*, il faut s'occuper à lever les obstacles, ou dissiper les sérosités qui compriment les nerfs & le cerveau, dans l'espece d'*aphonie* qui naît d'une paralysie sur la langue. Pour cet effet, il faut recourir aux saignées, aux clysteres émolliens, aux diurétiques, aux sternutatoires, aux balsamiques propres dans l'affection des nerfs; en un mot, à tous les remedes capables de restituer aux parties

affectées leurs fonctions. Pour cet effet, *voyez* PARALYSIE, HÉMIPLÉGIE.

* APHORISMES, *en Droit & en Médecine*, sont de courtes maximes, dont la vérité est fondée sur l'expérience & sur la réflexion, & qui, en peu de mots, comprend beaucoup de sens.

* APHOSIATIN, (*Géog. mod.*) port de Romelie, dans la Turquie en Europe, sur la côte de la mer Noire, proche de Constantinople, vers le nord.

* APHRACTES, s. m. pl. navires des anciens à un seul rang de rames: on les appelloit *aphractes*, parce qu'ils n'étoient point couverts, & n'avoient point de pont; on les distinguoit ainsi des *cataphractes* qui en avoient. Les *aphractes* avoient seulement, vers la proue & vers la poupe, de petits planchers, sur lesquels on se tenoit pour combattre; mais cette construction n'étoit pas générale. Il y avoit, à ce qu'il paroît, des *aphractes* qui étoient couverts & avoient un pont, avec une de ces avances à leur proue, qu'on appelloit *rostra*. Tite-Live dit d'Octave, qu'étant parti de Sicile avec deux cent vaisseaux de charge & trente vaisseaux longs, sa navigation ne fut pas constamment heureuse; que quand il fut arrivé presqu'à la vûe de l'Afrique, poussé toujours par un bon vent, d'abord il fut surpris d'une bonasse; & que le vent ayant ensuite changé, sa navigation fut troublée, & ses navires dispersés d'un & d'autre côté; & qu'avec ses navires armés d'éperons, il eut bien de la peine à force de rames à se défendre contre les flots & la tempête. Il appelle ici *vaisseaux armés d'éperons*, les mêmes vaisseaux qu'il avoit auparavant appellés *vaisseaux longs*. Il dit d'ailleurs, qu'il y avoit des vaisseaux ouverts, c'est-à-dire sans ponts, & qui avoient des éperons; d'où il s'ensuit, que la différence des *aphractes* & des cataphractes consistoit seulement en ce que ces derniers avoient un pont, & que les premiers n'en avoient point; car, pour le rostrum & le couvert, il paroît que les *aphractes* les avoient quelquefois, ainsi que les cataphractes.

* APHRODISÉE, aujourd'hui APISIDIA, (*Géog. anc. & mod.*) ville de Carie, maintenant sous l'empire du Turc, & presque ruinée.

* APHRODISÉE, *ou* CAP DE CREUZ, (*Géog. anc. & mod.*) cap de la mer Méditerranée, près de Rose en Catalogne: quelques-uns le confondent avec le port de Vendres, ou le *portus Veneris* des anciens. *Voyez* CADAGUER.

APHRODISIAQUES, (*Mat. méd.*) c'est le nom qu'on donne à de certaines substances, qui ont ou qu'on croit avoir la propriété d'exciter la secrétion de la semence; on les confond avec celles que les anciens appelloient *spermatopoietica*, dont elles different pourtant, dans le fait, en ce que celles-ci sont présumées rendre la semence abondante sans la provoquer.

Les vues théoriques qui ne déduisent l'appétit vénérien que de la quantité de la semence, sont justes à quelques égards; mais la plus légére attention fait pressentir, que tant d'autres circonstances physiques & morales concourent dans cette action, qu'il est impossible d'assigner leur degré d'action, & les limites qui les séparent.

Presque tous les auteurs de matiere médicale attribuent la vertu *aphrodisiaque* à une foule de substances incapables de produire le moindre effet; & c'est presque toujours en se copiant sans examen, ou par des préjugés plus ou moins ridicules, qu'on se décide; tels sont, par exemple, les testicules de coq, les reins de scinc marin, le satyrion, *&c.* que l'absurde crédulité des signatures établit autrefois comme utiles.

Les principaux *aphrodisiaques*, ou crus tels, sont plusieurs médicamens & alimens échauffans par leur aromate, ou leur saveur plus ou moins vive; telles sont les épiceries ordinaires, comme la vanille, la canelle, le girofle, &c. le jong odorant, la semence de roquette, les confitures très-parfumées, les artichaux, le céleri, les truffes.

On leur ajoute encore les huîtres & les écrevisses; mais il ne paroît pas que l'expérience ait encore démontré cette propriété dans ces deux derniers alimens, à moins qu'on ne les mange très-poivrés.

L'ambre, le musc & la civette paroif-

sent au-dessus des précédens *aphrodisiaques*; & leur emploi sous forme de liniment ou d'emplâtre appliqué à l'extérieur, peut produire des effets sensibles. Une seconde classe d'*aphrodisiaques*, qui paroissent les spermatopées des anciens, se tire des mets ou alimens succulens, ou qui abondent en substance nourriciere, tels que les farineux comme le riz, les sucreries, les pistaches, le chocolat, les œufs, les crêmes, les glaces, la gelée de corne de cerf sucrée, les simples gelées de viande, les ragoûts au jus & coulis, les bains chauds, le lit, &c. que ne pourroit-on pas en effet embrasser sous ce même point de vue, pour peu qu'on mêlât les causes ou les considérations morales aux substances dont je parle, & qu'on leur ajoutât le puissant mobile d'une imagination ardente & passionnée?

Les cantharides sont la derniere ressource qu'on propose dans l'extrême frigidité: elles sont infiniment au-dessus de tous les autres moyens dont j'ai parlé, par leur action spéciale sur les voies urinaires; mais, quoiqu'il soit peut-être utile de n'en pas bannir absolument l'usage dans les cas extrêmes, on ne doit jamais oublier que l'inflammation suit souvent de près l'irritation qu'elles produisent sur ces organes sensibles, & que d'ailleurs, selon l'observation de Baglivi, elles agissent sur le cerveau & le systême nerveux. *Voyez* GENSING, &c. (*M. LA FOSSE, docteur en médecine de la faculté de médecine de Montpellier.*)

* APHRODISIENNES, fêtes instituées en l'honneur de Venus Aphrodite. *Voyez* APHRODITE. Elles se célébroient dans l'île de Chypre & ailleurs. Pour y être invité, on donnoit une piece d'argent à Vénus, comme à une fille de mauvaise vie, & on en recevoit du sel & une phalle.

* APHRODITE, s. f. (*Myth.*) surnom de Vénus, composé de ἀφρὸς, *écume*; parce que, selon les Poëtes, Vénus naquit de l'écume de la mer.

APHRODITES, (*Géogr.*) nom de deux villes d'Afrique, sur lesquelles les géographes ne sont pas d'accord. On croit en général que l'une étoit située dans la basse Egypte vers l'Arabie, & l'autre dans la haute vers l'Ethiopie. Il me semble, d'après les recherches que j'ai faites à cet égard, qu'il n'y a jamais eu qu'une ville de ce nom, & que c'est l'*Aphrodisium Africæ* des anciens, aujourd'hui Afrique, ville de Barbarie au royaume de Tunis en Afrique. (*C. A.*)

APHROGÉDA, est du lait battu tout-à-fait en écume; c'étoit une médecine de l'ordonnance de Galien. Je crois que c'est plûtôt *aphrogala*, mot grec composé de ἀφρὸς, *écume*, & γάλα, *lait*, *écume de lait*, préparation inconnue. Peut-être est-ce la crême, peut-être est-ce l'*oxygala* des Romains, qu'ils regardoient comme un remede excellent contre les chaleurs excessives d'estomac, & un très-bon aliment. Ils y mêloient de la neige, à ce que dit Galien. Je crois que nous pourrions donner ce nom à nos crêmes ou fromages glacés, que les anciens ne savoient peut-être pas faire aussi parfaitement que nous les faisons à-présent. Ils cherchoient avec le secours de la neige, à donner un degré de fraicheur plus sensuel à leurs laitages ou à leurs boissons. (*N*)

* APHRON, (*Hist. nat. bot.*) espece de pavot sauvage dont Pline fait mention *lib. XX. c. xjx.*

APHTARTODOCETES, ἀφθαρτοδοκῆται, Les *Aphtartodocetes* sont des hérétiques ennemis jurés du concile de Chalcedoine.

Ce nom est composé des mots grecs ἄφθαρτος, *incorruptible*, & de δοκέω, *je crois*, *j'imagine*. On le leur donna, parce qu'ils imaginoient que le corps de Jesus-Christ étoit incorruptible, impassible & immortel. Cette secte est une branche de celle des eutychiens: elle parut en 535. *Voyez* EUTYCHIEN. (*G*)

APHTHES, s. m. pl. (*Médecine.*) petits ulceres ronds & superficiels, qui occupent l'intérieur de la bouche. Le siége principal de cet accident est l'extrémité des vaisseaux excrétoires des glandes salivaires, & de toutes les glandes qui fournissent une humeur semblable à la salive; ce qui fait que non-seulement les levres, les gencives, le palais, la langue, le gosier, la luette, mais même l'estomac, les intestins grêles, & quelquefois les gros, se trouvent attaqués de cette maladie.

La cause de ces accidens est un suc visqueux & âcre, qui s'attache aux parois de toutes les parties ci-dessus, & y occasionne par son séjour ces especes d'ulceres.

Ce suc visqueux & âcre, tire ordinairement son origine des nourritures salines, & de tout ce qui peut produire dans les humeurs une acrimonie alkaline; ce qui fait que les gens qui habitent les pays chauds & les endroits marécageux, sont très-sujets aux *aphthes*.

On juge de la malignité des *aphthes* par leur couleur & leur profondeur. Ceux qui sont superficiels, transparens, blancs, minces, séparés les uns des autres, mous, & qui se détachent facilement sans être remplacés par de nouveaux, sont de l'espece la moins dangereuse. Ceux au contraire qui sont blancs & opaques, jaunes, bruns ou noirs, qui se tiennent ensemble & ont peine à se détacher, & auxquels il en succede d'autres, sont d'une espece maligne.

Les enfans & les vieillards sont sujets aux *aphthes*, parce que dans les uns & les autres les forces vitales sont languissantes, & les humeurs sujettes à devenir visqueuses.

Les *aphthes* qui attaquent les adultes, sont ordinairement précédés de fiévre continue, accompagnés de diarrhée & de dyssenterie, de nausées, de perte de l'appétit, de foiblesse, de stupeur & d'assoupissement.

Etmuller prétend que les *aphthes* des adultes sont souvent la suite des fiévres violentes.

Les remedes appropriés pour la cure de cette maladie, doivent être humectans, & capables d'amollir & d'échauffer légérement, afin d'entretenir les forces du malade, & lui occasionner une moiteur continuelle.

Les gargarismes déterfifs & un peu animés d'esprit-de-vin camphré, sont d'un grand secours dans ce cas.

Lorsque l'on est venu à bout de faire tomber les *aphthes*, on rend ces gargarismes un peu plus émolliens & adoucissans.

Enfin l'on termine le traitement par un purgatif fortifiant, dans lequel Boerhaave recommande la rhubarbe par préférence à tout autre purgatif. (*N*)

APHYE, s. f. (*Hist. nat. Zoolog.*) *aphya*, *apua*, petits poissons de mer que les anciens ont ainsi nommés, parce qu'on croyoit qu'ils n'étoient pas engendrés comme les autres poissons, mais qu'ils étoient produits par une terre limoneuse. Rondelet distingue plusieurs sortes d'*aphyes*.

L'*aphya* vraie, ἀφρὶς, ainsi nommée parce qu'on a prétendu qu'elle naissoit de l'écume de la mer, ou parce qu'elle est blanche: on la nomme *nonnata* sur la côte de Gênes. Ces poissons n'ont pas la longueur du petit doigt; la plûpart sont blancs; il y en a de rougeâtres; ils ont les yeux noirs; ils se trouvent dans l'écume de la mer, se rassemblent en très-grande quantité, & s'entrelacent si bien les uns avec les autres, qu'il est difficile de les séparer.

L'*aphye* de goujon, *cobites*, aussi appellée *loche de mer*. *Voyez* Loche de mer.

L'*anchois* a été mis aussi au nombre des *aphyes*. *Voyez* Anchois.

L'*aphye* phalérique, aussi appellée *nadelle* ou *melette*. *Voyez* Nadelle.

L'*aphye* des muges, des mendales, des surmulets, sont de petits poissons semblables à ceux dont ils portent le nom. On a crû qu'ils naissoient du limon de la terre, dans les étangs desséchés, qui étoient recouverts de nouveau par les eaux des pluies. Rondelet. *Voyez* Poisson. (*I*)

APHYLLANTHES, (*Hist. nat. botan.*) genre de plante à fleur liliacée, composée de six pétales qui sortent d'un calice écailleux & fait en tuyau; il sort de ce même calice un pistil qui devient dans la suite un fruit en forme de pomme de pin, qui a trois angles, qui s'ouvre en trois parties, & qui est divisé en trois loges & rempli de semences arrondies. Tournefort, *Inst. rei herb.* *Voyez* Plante. (*I*)

* APHYTACOR, (*Hist. nat. bot.*) arbre dont Pline fait mention *lib. XXXI. cap. ij.* & qu'il dit produire de l'ambre.

* APHYTE *ou* APHYTIS, (*Géog. anc.*) ville de Thrace, dans le voisinage de Pallène, où Apollon avoit un temple célebre par ses oracles, & où Jupiter-Ammon étoit particulierement révéré.

* API, s. m. petite pomme d'un rouge vif d'un côté, & blanche de l'autre,

dont la peau est extrèmement fine, la chair tendre, & l'eau douce & sucrée; qui n'a point d'odeur, & n'en prend point, soit qu'on la serre, soit qu'on la pochette; qui dure long-tems, & qui naît sur un arbre qui s'en charge beaucoup, & qui la produit par bouquets: on en garnit le bord des plateaux. Le pommier d'*api* est moins vigoureux que les autres; il lui faut une terre grasse sans être humide. Il ne craint point les grands vents; il donne jusqu'au mois d'Avril. On dit qu'il fut trouvé dans la forêt d'Apie, d'où il a passé dans nos jardins sous le nom d'*api*.

API-API, s. m. (*Hist nat. Botaniq.*) nom Macassare d'une plante parasite de la famille des orchis, qui croît sur le manglier & sur le champacca, d'où elle tire son nom *angrec-tiam pacca*, que lui donnent les Malays, habitans des îles Amboines. Rumphe en a donné une bonne figure, mais à laquelle il manque quelques détails, sous le nom *angræcum septimum seu flavum*, dans son *Herbarium Amboinicum*, *vol. VI, pag. 103, pl. XLV.*

C'est une herbe vivace, haute de cinq à six piés, à racine traçante, garnie de fibres, d'où s'élevent deux à trois tiges longues de deux à trois piés, comme articulées, enflées & striées longitudinalement, d'un pouce de diametre, garnies d'un bout à l'autre de dix à douze feuilles alternes disposées circulairement; ces feuilles sont elliptiques, obtuses, longues de cinq à six pouces, une fois moins larges, marquées de trois nervures longitudinales peu sensibles, dont l'intermédiaire forme un silion en canal, sessiles sans aucun pédicule, mais formant autour de la tige une gaîne entiere, un peu plus longue que chacune de ses articulations dont elles tirent leur origine.

Du sommet de chaque tige, ou de l'aisselle des feuilles supérieures, sort un épi simple, cylindrique, long de deux à trois piés, un peu renflé à son origine, de la grosseur d'un tuyau de plume d'oie vers son extrémité, ligneux, strié de plusieurs lignes brunes, & garni dans sa moitié supérieure de sept à huit fleurs, portées chacune sur un péduncule une fois plus court qu'elles, à l'origine duquel on voit une petite écaille triangulaire, trois fois plus courte & caduque. Chaque fleur a un bon pouce de longueur, & près de deux de largeur lorsqu'elle est épanouie: elle a, en quelque sorte, l'apparence d'un bourdon jaune, étant composée de six feuilles inégales, dont trois extérieures un peu plus grandes & trois intérieures; l'une de celles-ci, ou la sixieme, forme une espece de casque strié de quelques lignes purpurines. L'ovaire est au-dessous de ce calice, & fait corps avec lui; il ne paroît pas d'abord différent du péduncule qui le soutient; mais dès que la fleur est passée, il grossit de jour en jour & devient une capsule ovoïde, longue de plus d'un pouce, deux fois moins large, relevée de six côtes, & partagée intérieurement en trois loges, remplies d'une substance comme spongieuse, & semblable à une moëlle remplie de graines plates & ailées, c'est-à-dire, bordées d'une membrane.

Qualités. L'*api-api* fleurit pendant les mois pluvieux à Amboine; ses fleurs durent long-temps & rougissent en vieillissant: elles n'ont aucune odeur. Ses feuilles ont une saveur acidule, légérement saline, qui agace les dents: elles doivent sans doute leur goût salin aux vapeurs de la mer, car cette plante naît particulierement sur les mangliers & autres arbres qui, comme lui, croissent sur les bords de la mer.

Usages. On n'en fait aucun usage.

Remarque. L'*api-api* paroît être une espece d'*épi-pactis* ou d'helléborine. (*M. Adanson.*)

APIA, (*Géogr. anc.*) nom que portoit le Péloponese avant qu'Argos, Pelasgus & Pelops lui eussent donné chacun le leur. (*C. A.*)

APICE, (*Géogr.*) nom propre d'une petite ville d'Italie, au royaume de Naples, dans la principauté ultérieure, sur la riviere de Calore, à sept mille pas à l'est de Bénévent: on croit que c'est la même que *Monte Calvo. Long. 49, 15; lat. 41, 25.* (*C. A.*)

* APIDISIA, *voyez* Aphrodisée.

* APINE, (*Géog. anc.*) ville de la Pouille, qui fut ruinée par Diomede: Trica eut le même sort, & toutes deux donnerent

lieu au proverbe, *Apinæ & Tricæ*, *choses de peu de valeur*.

* APINEL, (*Hist. nat. bot.*) racine qu'on trouve dans quelques îles de l'Amérique; les sauvages la nomment *yabacani*, & les François *Apinel*, du nom d'un capitaine de cavalerie qui l'apporta le premier en Europe. Si on en présente au bout d'un bâton à un serpent, & qu'il la morde, elle le tue; si on en mâche, & qu'on s'en frote les piés & les mains, le serpent fuira, ou pourra être pris sans péril: jamais serpent n'approchera d'une chambre où il y a un morceau d'*Apinel*. Cette même racine, si utile à la conservation des hommes, seroit, à ce qu'on dit, très-utile encore à leur propagation, si la propagation avoit besoin de ces secours forcés que l'on n'employe guere suivant les vûes de la nature. *Hist. de l'acad. royale des Sciences, an.1714.*

* APIOLE, (*Géog. anc.*) ville d'Italie, dont Tarquin I. se rendit maître, & dont les ruines servirent à jeter les premiers fondemens du capitole.

* APIOS, (*Hist. nat. bot.*) est une espece de tithymale, qui pousse plusieurs petites tiges basses, menues, rondes, rougeâtres, s'étendant souvent sur la terre. Ses feuilles sont petites, courtes, ressemblantes à celles de la rue sauvage, mais plus petites: ses fleurs naissent à ses sommités; elles sont petites, en godet, découpées en plusieurs parties, & de couleur jaune-pâle. Quand cette fleur est passée, il se forme en sa place un petit fruit relevé de trois coins, lequel se divise en trois loges, qui renferment chacune une semence oblongue; sa racine est tubéreuse, & a la figure d'une poire, plus menue en-bas qu'en-haut, noire en-dehors, blanche en-dedans, & contenant beaucoup de lait. On a remarqué que, quand cette racine est grosse & bien nourrie, la plante qu'elle pousse est petite; & que, quand la racine est moins grosse, la plante est plus grande. Elle contient beaucoup de sel essentiel & d'huile, mêlés dans une grande quantité de phlegme & de terre.

La racine de l'*apios* purge avec violence, par le vomissement & par les selles. Lemery, *Dict. des Drog.*

APIQUER, APPIQUER, v. n. & quelquefois act. *Le cable apique*, c'est-à-dire que le vaisseau approche de l'ancre qui est mouillée, & que le cable étant halé dans le navire, il commence à être perpendiculaire ou à pic. *Voyez* HUTTER. *Appiquer la vergue de civadiere*. (Z)

* APIS, s.m. (*Myth.*) divinité célebre des Egyptiens. C'étoit un bœuf qui avoit certaines marques extérieures. C'étoit dans cet animal que l'ame du grand Osiris s'étoit retirée: il lui avoit donné la préférence sur les autres animaux, parce que le bœuf est le symbole de l'agriculture, dont ce prince avoit eu la perfection tant à cœur. Le bœuf *Apis* devoit avoir une marque blanche & quarrée sur le front, la figure d'une aigle sur le dos, un nœud sous la langue en forme d'escarbot, les poils de la queue doubles, & un croissant blanc sur le flanc droit: il falloit que la genisse qui l'avoit porté, l'eut conçu d'un coup de tonnerre. Comme il eut été assez difficile que la nature eut rassemblé sur un même animal tous ces caracteres, il est à présumer que les prêtres pourvoyoient à ce que l'Egypte ne manquât pas d'*Apis*, en imprimant secrettement à quelques jeunes veaux les marques requises; & s'il leur arrivoit de différer beaucoup de montrer aux peuples le dieu *Apis*, c'étoit apparemment pour leur ôter tout soupçon de supercherie. Mais cette précaution n'étoit pas fort nécessaire; les peuples ne font-ils pas dans ces occasions tous leurs efforts pour ne rien voir? Quand on avoit trouvé l'*Apis*, avant que de le conduire à Memphis, on le nourrissoit pendant quarante jours dans la ville du Nil. Des femmes avoient seules l'honneur de le visiter & de le servir: elles se présentoient au divin taureau dans un deshabillé dont les prêtres auroient mieux connu les avantages que le dieu. Après la quarantaine on lui faisoit une niche dorée dans une barque; on l'y plaçoit, & il descendoit le Nil jusqu'à Memphis: là, les prêtres l'alloient recevoir en pompe; ils étoient suivis d'un peuple nombreux: les enfans assez heureux pour sentir son haleine, en recevoient le don des prédictions. On le conduisoit dans le temple d'Osiris, où il y avoit deux magnifiques étables: l'une étoit l'ouvrage de

de Psammeticus; elle étoit soutenue de statues colossales de douze coudées de hauteur; il y demeuroit presque toujours renfermé; il ne se montroit guere que sur un préau, où les étrangers avoient la liberté de le voir. Si on le promenoit dans la ville, il étoit environné d'officiers qui écartoient la foule, & de jeunes enfans qui chantoient ses louanges.

Selon les livres sacrés des Egyptiens, le dieu *Apis* n'avoit qu'un certain temps déterminé à vivre; quand la fin de ce temps approchoit, les prêtres le conduisoient sur les bords du Nil, & le noyoient avec beaucoup de vénération & de cérémonies. On l'embaumoit ensuite; on lui faisoit des obseques si dispendieuses, que ceux qui étoient commis à la garde du bœuf embaumé, s'y ruinoient ordinairement. Sous Ptolomée Lagus on emprunta cinquante talens pour célébrer les funérailles du bœuf *Apis*. Quand le bœuf *Apis* étoit mort & embaumé, le peuple le pleuroit, comme s'il eût perdu Osiris, & le deuil continuoit jusqu'à ce qu'il plût aux prêtres de montrer son successeur; alors on se réjouïssoit, comme si le prince fût ressuscité, & la fête duroit sept jours.

Cambise roi de Perse, à son retour d'Ethiopie, trouvant le peuple Egyptien occupé à célébrer l'apparition d'*Apis*, & croyant qu'on se réjouïssoit du mauvais succès de son expédition, fit amener le prétendu dieu, qu'il frappa d'un coup d'épée dont il mourut: les prêtres furent fustigés, & les soldats eurent ordre de massacrer tous ceux qui célébreroient la fête.

Les Egyptiens consultoient *Apis* comme un oracle; s'il prenoit ce qu'on lui présentoit à manger, c'étoit un bon augure; son refus au contraire étoit un fâcheux présage. Pline, cet auteur si plein de sagesse & d'esprit, observe qu'*Apis* ne voulut pas manger ce que Germanicus lui offrit, & que ce prince mourut bientôt après; comme s'il eût imaginé quelque rapport réel entre ces deux évènemens. Il en étoit de même des deux loges qu'on lui avoit bâties: son séjour dans l'une annonçoit le bonheur à l'Egypte; & son séjour dans l'autre lui étoit un signe de malheur. Ceux qui le venoient consulter approchoient la bouche de son oreille, & mettoient les mains sur les leurs, qu'ils tenoient bouchées jusqu'à ce qu'ils fussent sortis de l'enceinte du temple. Arrivés-là, ils prenoient pour la réponse du dieu la premiere chose qu'ils entendoient.

APLAIGNER, est, *dans les manufactures de draperies*, synonyme à *lainer* ou *parer*. *Voyez* LAINER.

APLAIGNEUR, s. m. ouvrier occupé, *dans les manufactures de draps ou autres étoffes en laine*, à en tirer le poil au sortir des mains du tisserand. *Voyez* LAINEUR.

APLANIR. *Voyez* RÉGALER.

APLESTER, *ou* APLESTRER, c'est déplier & étendre les voiles, les appareiller, les mettre en état de recevoir le vent lorsqu'on est prêt de partir. (*Z*)

APLIQUE, s. f. *chez les Metteurs-en-œuvre*, c'est une plaque d'or ou d'argent en plein, dans laquelle on a fait plusieurs trous, autour de chacun desquels on soude une sertissure qui se rabat sur les pierres, pour les retenir dans ces trous. *Voy.* SERTISSURE.

A-PLOMB, sorte de terme qui sert à désigner la situation verticale & perpendiculaire à l'horison. *Voyez* HORISON & VERTICAL. Un fil à-plomb qu'on laisse pendre librement, se met toujours dans une situation verticale. C'est de-là qu'est venue cette dénomination. (*O*)

A-PLOMB, se dit *dans l'Ecriture* d'un caractere mâle, dont les pleins sont bien remplis, ayant été formés par une plume qui les a frappés également sur la ligne perpendiculaire, & leur a donné toute la plénitude & tout le produit que comportoit sa situation.

* APLOME, s. f. (*Lith.*) c'est ainsi qu'on appelle une nappe dont on couvre l'autel dans l'église greque.

* APLUSTRE, s. m. (*Hist. anc.*) nom que les anciens donnoient à un ornement qu'on mettoit au plus haut des poupes. Eustathe interprête d'Homere, dit qu'il étoit fait de planches larges & bien travaillées; & le pere Montfaucon donne pour exemple d'*aplustre*, cet instrument de bois que porte sur son épaule un Triton qui

joue du cor, & qui orne le milieu de la troisieme poupe, qu'on voit *tome IV*, *page* 212. *Pl. CXXXIII.* On voit une autre *aplustre*, *même tome*, *Pl. suivante*; celui-ci ne ressemble guere au précédent : d'ailleurs le premier *aplustre*, celui de la *Pl. CXXXIII.* n'occupe pas la partie la plus élevée de la poupe. Il y a d'habiles gens qui ont crû que l'*aplustre* étoit la flamme du vaisseau, ce qui sert à connoître la direction du vent. Je ne sais, dit le P. Montfaucon, si jamais ce mot a été employé dans le dernier sens : mais je suis sûr que plusieurs auteurs anciens l'ont pris dans le premier sens.

APOBATERION, (*Littérat.*) ἀποβατήριον, mot purement grec, & qui signifie *un discours d'adieu.*

Les anciens par ce terme entendoient tout poëme, compliment, ou discours qu'un personnage prêt à quitter sa patrie ou un pays étranger, adressoit à ses parens, amis, ou autres qui lui avoient fait bon accueil. Tel est l'adieu qu'Enée fait à Hélenus & à Andromaque dans le troisieme livre de l'Enéide.

Au contraire, le premier discours qu'on tenoit en entrant dans un pays ou au retour d'un voyage, se nommoit *épibatérion.* *Voyez* ÉPIBATÉRION. (*G*)

* APOBOMIES, (*Myth.*) de ἀπὸ, *dessous*, & de βωμὸς, *autel*, fêtes chez les Grecs, où l'on ne sacrifioit point sur l'autel, mais à plate-terre & sur le pavé.

APOCALYPSE, s. m. (*Théol.*) du grec ἀποκάλυψις, *révélation*; c'est le nom du dernier livre canonique de l'Ecriture. *Voyez* CANON & BIBLE.

Il contient, en vingt-deux chapitres, une prophétie touchant l'état de l'église, depuis l'ascension de Jesus-Christ au ciel jusqu'au dernier jugement : & c'est comme la conclusion de toutes les saintes Ecritures, afin que les fideles, reconnoissant la conformité des révélations de la nouvelle alliance avec les prédictions de l'ancienne, soient plus confirmés dans l'attente du dernier avénement de Jesus-Christ. Ces révélations furent faites à l'apôtre St. Jean durant son exil dans l'île de Pathmos, pendant la persécution de Domitien. *Voy.* RÉVÉLATION.

L'enchaînement d'idées sublimes & prophétiques qui composent l'*Apocalypse*, a toujours été un labyrinthe pour les plus grands génies, & un écueil pour la plûpart des commentateurs. On sait par quelles rêveries ont prétendu l'expliquer Drabicius, Joseph Mede, le ministre Jurieu, le grand Newton lui-même. Les secrets qu'elle renferme, & l'explication frivole que tant d'auteurs ont tenté d'en donner, sont bien propres à humilier l'esprit humain.

On a long-tems disputé, dans les premiers siecles de l'église, sur l'authenticité & la canonicité de ce livre : mais ces deux points sont aujourd'hui pleinement éclaircis. Quant à son authenticité, quelques anciens la nioient : Cérinthe, disoient-ils, avoit donné à l'*Apocalypse* le nom de *Saint Jean*, pour donner du poids à ses rêveries, & pour établir le regne de Jesus-Christ pendant mille ans sur la terre, après le jugement. *Voyez* MILLENAIRES. Saint Denis d'Alexandrie, cité par Eusebe, l'attribue à un personnage nommé *Jean*, différent de l'evangéliste. Il est vrai que les anciennes copies greques, tant manuscrites qu'imprimées, de l'*Apocalypse*, portent en tête le nom de *Jean le divin.* Mais on sait que les Peres grecs donnent par excellence ce surnom à l'apôtre S. Jean, pour le distinguer des autres évangélistes, & parce qu'il avoit traité spécialement de la divinité du Verbe. A cette raison l'on ajoûte, 1°. que dans l'*Apocalypse*, S. Jean est nommément designé par ces termes : *A Jean qui a publié la parole de Dieu, & qui a rendu témoignage de tout ce qu'il a vû de Jesus-Christ* ; caracteres qui ne conviennent qu'à l'apotre. 2°. Ce livre est adressé aux sept églises d'Asie, dont S. Jean avoit le gouvernement. 3°. Il est écrit de l'ile de Pathmos, où S. Irenée, Eusebe, & tous les anciens conviennent que l'apôtre S. Jean fut relegué en 95, & d'où il revint en 98 : époque qui fixe encore le temps où l'ouvrage fut composé. 4°. Enfin plusieurs auteurs voisins des temps apostoliques, tels que saint Justin, S. Irenée, Origène, Victorin, & après eux une foule de peres & d'auteurs ecclésiastiques, l'attribuent à Saint Jean l'Evangéliste.

Voyez AUTHENTICITÉ & AUTHENTIQUE.

Quant à sa canonicité, elle n'a pas été moins contestée. S. Jérôme rapporte que dans l'église greque, même de son temps, on la révoquoit en doute. Eusebe & S. Epiphane en conviennent. Dans les catalogues des livres saints, dressés par le concile de Laodicée, par S. Grégoire de Nazianze, par S. Cyrille de Jérusalem, & par quelques autres auteurs grecs, il n'en est fait aucune mention. Mais on l'a toujours regardé comme canonique dans l'église latine. C'est le sentiment de S. Justin, de S. Irenée, de Théophile d'Antioche, de Méliton, d'Apollonius, & de Clément Alexandrin. Le troisieme concile de Carthage, tenu en 397, l'inséra dans le canon des Ecritures, & depuis ce temps-là, l'église d'orient l'a admis comme celle d'occident.

Les Alogiens, hérétiques du deuxieme siecle, rejettoient l'*Apocalypse*, dont ils tournoient les révélations en ridicule, surtout celles des sept trompettes, des quatre anges liés sur l'Euphrate, *&c.* S. Epiphane répondant à leurs invectives, observe que l'*Apocalypse* n'étant pas une simple histoire, mais une prophétie, il ne doit pas paroitre étrange que ce livre soit écrit dans un style figuré, semblable à celui des prophetes de l'ancien Testament.

La difficulté la plus spécieuse qu'ils oppofassent à l'authenticité de l'*Apocalypse*, étoit fondée sur ce qu'on lit au ch. xj. v. 18. *Ecrivez à l'ange de l'église de Thyatire.* Or, ajoutoient-ils, du temps de l'apôtre S. Jean, il n'y avoit nulle église chrétienne à Thyatire. Le même S. Epiphane convient du fait, & répond que l'apôtre, parlant d'une chose future, c'est-à-dire de l'église qui devoit être un jour établie à Thyatire, en parle comme d'une chose présente & accomplie, suivant l'usage des prophetes. Quelques modernes ajoutent, que du temps de S. Epiphane, le catalogue des évêques & les autres actes qui prouvoient qu'il y avoit eu une église à Thyatire dès le temps des apôtres, étoient inconnus à ce pere, & que son aveu ne favorise point les Alogiens. Enfin Grotius remarque, qu'encore qu'il n'y eut aucune église de Payens convertis à Thyatire, quand S. Jean écrivit son *Apocalypse*, il y en avoit néanmoins une des Juifs, semblable à celle qui s'étoit établie à Thessalonique avant que S. Paul y prêchât.

Il y a eu plusieurs *Apocalypses* supposées. S. Clément, dans ses hypotyposes, parle d'une *Apocalypse* de S. Pierre; & Sozomène ajoute, qu'on la lisoit tous les ans vers Pâques dans les églises de la Palestine. Ce dernier parle encore d'une *Apocalypse* de S. Paul, que les moines estimoient autrefois, & que les Cophtes modernes se vantent de posséder. Eusebe fait aussi mention de l'*Apocalypse* d'Adam; S. Epiphane, de celle d'Abraham, supposée par les hérétiques Séthiens, & des révélations de Seth & de Narie femme de Noé, par les Gnostiques. Nicéphore parle d'une *Apocalypse* d'Esdras; Gratian & Cédrene d'une *Apocalypse* de Moyse; d'une autre attribuée à S. Thomas; d'une troisieme de S. Etienne; & S. Jérôme d'une quatrieme, dont on faisoit auteur le prophete Elie. Porphyre, dans la vie de Plotin, cite les *Apocalypses* de Zoroastre, de Zostrein, de Nicothée, d'Allogenes, *&c.* livres dont on ne connoît plus que les titres, & qui vraisemblablement n'étoient que des recueils de fables. Sixt. *senens. lib. II. & VII.* Dupin, *differt. prælim. tom. III. & bibliot. des aut. ecclésiast.* (G)

APOCHYLINNE, *en Pharmacie*, suc végétal épaissi, que l'on appelle dans les boutiques *suc épaissi. Voyez* SUC ÉPAISSI.

* APOCINOS, nom d'une danse ancienne dont il ne nous est resté que le nom.

APOCOPE, s. f. (*Gramm.*) figure de diction, qui se fait lorsqu'on retranche quelque lettre ou quelque syllabe à la fin d'un mot, comme dans ces quatre impératifs, *dic*, *duc*, *fac*, *fer*, au lieu de *dice*, *duce*, &c. *ingeni* pour *ingenii*, *negoti* pour *negotii*, &c.

Ce mot vient de ἀποκοπή, qui est composé de la préposition ἀπὸ, qui répond à l'*a* ou *ab* des Latins, & de κόπτω, *je coupe*, *je retranche*. (F)

* APOCRÉAS, s. f. (*Lithurgie.*) c'est la semaine qui répond à celle que nous ap-

pellons *la septuagésime*. Les Grecs l'appellent *apocréas*, ou *privation de chair*, parce qu'après le dimanche qui la suit, on cesse de manger de la chair, & l'on use de laitage jusqu'au second jour après la quinquagésime, que commence le grand jeûne de carême. Pendant l'*apocréas*, on ne chante ni triode ni alleluia. *Dict. de Trév.*

APOCRISIAIRE, s. m. dans l'*Histoire ancienne*, c'étoit un officier établi pour porter & faire les messages, intimer les ordres, ou déclarer les réponses d'un prince ou d'un empereur.

Ce mot est formé du grec ἀπόκρισις, *responsum*, réponse; d'où vient qu'il s'appelle souvent en latin *responsalis*, porteur de réponses.

Cet officier devint ensuite chancelier de l'empereur & garda les sceaux. Nous trouvons quelquefois dans un latin barbare *asecreta*, secrétaire, pour *apocrisiarius*. Zozime le définit un secrétaire des affaires étrangeres. C'est ce que Vopiscus, dans la vie d'Aurélien, appelle *Notarius secretorum*. *Voyez* SECRÉTAIRE, *&c.*

Les patriarches donnerent ensuite ce nom aux diacres qu'ils députoient pour les intérêts de leurs églises, & aux ecclésiastiques qui étoient envoyés de Rome pour traiter des affaires du saint siége : car, outre les soudiacres & les défenseurs que les papes envoyoient de temps en temps dans les provinces, pour y exécuter leurs ordres, ils avoient quelquefois un nonce ordinaire résidant à la cour impériale, que les Grecs appeloient *apocrisiaire*, & les Latins *responsalis*; parce que son emploi n'étoit autre que d'exposer au prince les intentions du pape, & au pape les volontés de l'empereur, & les réponses réciproques de l'un & de l'autre sur ce qu'il avoit à négocier : de sorte que ces *apocrisiaires* étoient, à proprement parler, ce que sont les ambassadeurs ordinaires des souverains & les nonces du pape auprès des princes. Saint Grégoire le grand avoit exercé cet emploi avant que d'être pape, & plusieurs autres l'ont aussi exercé avant leur pontificat. Les *apocrisiaires* n'avoient aucune jurisdiction à Constantinople (non plus que les nonces n'en ont point en France), si ce n'étoit qu'ils fussent aussi délégués du pape, pour le jugement de quelques causes d'importance. Quoiqu'ils fussent nonces du pape, ils cédoient néanmoins aux évêques; comme il parut au concile de Constantinople en 536, où Pélage, *apocrisiaire* du pape Agapet, & le premier de ses nonces apostoliques qu'on trouve dans l'histoire, souscrivit après les évêques. Ces *apocrisiaires* étoient toujours des diacres, & jamais des évêques; car ceux-ci n'étoient employés qu'aux ambassades extraordinaires, ou aux légations. Nous avons remarqué que les patriarches en Orient avoient leur *apocrisiaire*. Ainsi dans le synode tenu à Constantinople l'an 439, Dioscore, *apocrisiaire* de l'église d'Alexandrie, soutint la primatie de son prélat contre celui d'Antioche. On trouve aussi des exemples d'*apocrisiaires* que les papes ont envoyés aux patriarches d'Orient. On a encore donné le nom d'*apocrisiaire* aux chanceliers, que l'on appeloit aussi *référendaires*. Ainsi S. Ouen est appellé *apocrisiaire* du roi; & Aimoin dit qu'il étoit *référendaire*. *Voyez* LÉGAT. Ducange, *Gloss. latinit.* Thomass. *Discipl. ecclésiast.*

Bingham, dans ses Antiquités ecclésiastiques, observe que la fonction d'*apocrisiaire* des papes peut avoir commencé vers le temps de Constantin, ou peu après la conversion des empereurs, qui dut nécessairement établir des correspondances entre eux & les souverains pontifes : mais on n'en voit guere le nom que vers le regne de Justinien, qui en fait mention dans sa Novelle VI. *ch. ij.*, par laquelle il paroit que tous les évêques avoient de semblables officiers. A leur imitation les monasteres eurent aussi dans la suite des *apocrisiaires*, qui ne résidoient pourtant pas perpétuellement dans la ville impériale ou à la cour, comme ceux du pape; mais qu'on déléguoit dans le besoin pour les affaires que le monastere, ou quelqu'un des moines, pouvoit avoir au-dehors ou devant l'évêque. Dans ces cas, Justinien, dans sa Novelle LXXIX, veut que les ascetes, & les vierges consacrées à Dieu, comparoissent & répondent par leurs *apocrisiaires*. Ils étoient quelquefois clercs,

comme il paroît par les actes du V. concile général, où Théonas se nomme *prêtre* & *apocrisiaire* du monastere du mont Sinaï. C'étoit à-peu-près ce que sont aujourd'hui les procureurs dans les monasteres, ou même les procureurs généraux des ordres religieux. Suicer ajoute, que les empereurs de Constantinople ont aussi donné quelquefois à leurs ambassadeurs ou envoyés le titre d'*apocrisaire* ou *apocrisiaire*. Bingham, *Orig. eccles. lib. III. c. xiij.* 5. 6.

L'hérésie des Monothélites & celle des Iconoclastes qui la suivit, abrogerent l'usage où la cour de Rome étoit d'avoir un *apocrisiaire* à Constantinople. (G)

* APOCROUSTIQUES, (*Médecine.*) épithete que l'on donne aux remedes dont la vertu est astringente & répercussive. Ce mot est formé de *ἀποκρούω*, *je réprime.*

APOCRYPHE, (*Théologie.*) du grec *ἀπόκρυφος*, terme qui, dans son origine & selon son étymologie, signifie *caché*.

En ce sens, on nommoit *apocryphe* tout écrit gardé secrétement, & dérobé à la connoissance du public. Ainsi les livres des Sibylles à Rome, confiés à la garde des Decemvirs, les annales d'Egypte & de Tyr, dont les prêtres seuls de ces royaumes étoient dépositaires, & dont la lecture n'étoit pas permise indifféremment à tout le monde, étoient des livres *apocryphes*. Parmi les divines Ecritures un livre pouvoit être en même temps, dans ce sens général, un livre sacré & divin, & un livre *apocryphe*: *sacré & divin*, parce qu'on en connoissoit l'origine, qu'on savoit qu'il avoit été révélé: *apocryphe*, parce qu'il étoit déposé dans le temple, & qu'il n'avoit point été communiqué au peuple; car, lorsque les Juifs publioient leurs livres sacrés, ils les appeloient *canoniques & divins*, & le nom d'*apocryphes* restoit à ceux qu'ils gardoient dans leurs archives. Toute la différence consistoit en ce qu'on rendoit les uns publics, & qu'on n'en usoit pas de même à l'égard des autres; ce qui n'empêchoit pas qu'ils ne pussent être sacrés & divins, quoiqu'ils ne fussent pas connus pour tels du public; ainsi, avant la traduction des Septante, les livres de l'ancien Testament pouvoient être appellés *apocryphes* par rapport aux Gentils; & par rapport aux Juifs, la même qualification convenoit aux livres qui n'étoient pas insérés dans le canon ou catalogue public des Ecritures. C'est précisément ainsi qu'il faut entendre ce que dit saint Epiphane, *que les livres* apocryphes *ne sont point déposés dans l'arche parmi les autres écrits inspirés.*

Dans le christianisme, on a attaché au mot *apocryphe* une signification différente, & on l'emploie pour exprimer tout livre douteux, dont l'auteur est incertain, & sur la foi duquel on ne peut faire fonds; comme on peut voir dans saint Jérome, & dans quelques autres peres Grecs & Latins plus anciens que lui: ainsi l'on dit *un livre, un passage, une histoire apocryphe*, &c. lorsqu'il y a de fortes raisons de suspecter leur authenticité, & de penser que ces écrits sont supposés. En matiere de doctrine, on nomme *apocryphes* les livres des hérétiques & des schismatiques, & même des livres qui ne contiennent aucune erreur, mais qui ne sont point reconnus pour divins, c'est-à-dire, qui n'ont été compris ni par la synagogue ni par l'Eglise, dans le canon, pour être lus en public dans les assemblées des Juifs ou des Chrétiens. *Voyez* CANON, BIBLE.

Dans le doute si un livre est canonique ou *apocryphe*, s'il doit faire autorité ou non en matiere de religion, on sent la nécessité d'un tribunal supérieur & infaillible pour fixer l'incertitude des esprits; & ce tribunal est l'Eglise, à qui seule il appartient de donner à un livre le titre de *divin*, en déclarant que le nom de son auteur peut le faire recevoir comme canonique, ou de le rejeter comme supposé.

Les Catholiques & les Protestans ont eu des disputes très-vives sur l'autorité de quelques livres que ces derniers traitent d'*apocryphes*, comme Judith, Esdras, les Machabées: les premiers se sont fondés sur les anciens canons ou catalogues, & sur le témoignage uniforme des peres; les autres sur la tradition de quelques églises. M. Simon, en particulier, soutient que les livres rejetés par les Protestans, ont été certainement lus en Grec dans les plus anciennes églises, & même par les apotres; ce qu'il infere de plusieurs passages de leurs écrits. Il ajoute que l'Eglise les reçut des

Grecs Hellénistes, avec les autres livres de l'Ecriture, & que si l'Eglise de Palestine refusa toujours de les admettre, c'est seulement parce qu'ils n'étoient pas écrits en hébreu comme les autres livres qu'elle lisoit, & non qu'elle les regardât comme *apocryphes*, c'est-à-dire supposés. A ce raisonnement, les Protestans opposent l'autorité des écrivains de tous les siecles, qui distinguent précisément les livres en question, de ceux qui étoient compris dans le canon des Juifs.

Les livres reconnus pour *apocryphes* par l'église catholique, qui sont véritablement hors du canon de l'ancien Testament, & que nous avons encore aujourd'hui, sont l'*oraison de Manassès*, qui est à la fin des Bibles ordinaires, *les IIIe & IVe livres d'Esdras, les IIIe & IVe livres des Machabées*. A la fin du livre de Job, on trouve *une addition* dans le grec qui contient une *généalogie de Job, avec un discours de la femme de Job;* on voit aussi, dans l'édition greque, un *Pseaume* qui n'est pas du nombre des CL. & à la fin du livre de la Sagesse, *un discours de Salomon* tiré du viij^e chap. du IIIe livre des Rois. Nous n'avons plus le *Livre d'Enoch*, si célebre dans l'antiquité; & selon saint Augustin, on en supposa un autre plein de fictions, que tous les Peres, excepté Tertullien, ont regardé comme *apocryphe*. Il faut aussi regarder dans la classe des ouvrages *apocryphes*, le livre de l'assomption de Moyse, & celui de l'assomption ou apocalypse d'Elie. Quelques Juifs ont supposé des livres sous le nom des Patriarches, comme celui des *générations éternelles*, qu'ils attribuoient à Adam. Les Ebionites avoient pareillement supposé un livre intitulé l'*échelle de Jacob*, & un autre qui avoit pour titre *la généalogie des fils & filles d'Adam;* ouvrages imaginés ou par les Juifs, amateurs des fictions, ou par les hérétiques, qui, par cet artifice, semoient leurs opinions, & en recherchoient l'origine jusque dans une antiquité propre à en imposer à des yeux peu clairvoyans. *Voyez* ACTES DES APÔTRES. (*G*)

APOCYN, *apocynum*, s. m. (*Hist. nat. & bot.*) genre de plante à fleurs monopétales, & faites en forme de cloche; ces fleurs ne sont pas tout-à-fait semblables dans toutes les especes; il faut décrire séparément les principales différences que l'on y remarque.

1°. Il y a des especes d'*apocyn* dont les fleurs sont des cloches découpées. Il s'éleve du fond du calice un pistil qui tient à la partie postérieure de la fleur comme un clou, & qui devient dans la suite un fruit à deux gaines, qui s'ouvre dans sa longueur de la base à la pointe, & qui renferme plusieurs semences garnies d'une aigrette, & attachées à un placenta raboteux.

2°. On trouve quelques autres especes d'*apocyn* dont les fleurs sont des cloches renversées & découpées. Il s'éleve du milieu de ces fleurs un chapiteau fort joli, qui est formé par cinq cornets disposés en rond. Ce chapiteau reçoit dans son creux le pistil qui sort du centre du calice. Lorsque la fleur est passée, ce pistil devient un fruit à deux gaines; elles s'ouvrent d'un bout à l'autre, & laissent voir un placenta feuilleté sur lequel sont couchées par écailles plusieurs semences chargées d'une aigrette; ajoutez aux caracteres de ce genre, que ces especes rendent du lait. Tournefort, *Inst. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

Harris prétend que l'*apocyn* est semblable à l'ipécacuana, qu'il purge violemment par haut & par bas, & qu'il est impossible de distinguer l'*apocyn* en poudre du véritable ipécacuana, quoique ces deux racines entieres different par la couleur des filets qui les traversent. (*N*)

APODICTIQUE; ce mot est formé du grec ἀποδείκνυμι, *je démontre, je montre clairement;* c'est, *en Logique*, un argument ou syllogisme clair, une preuve convaincante, ou démonstration d'une chose. *V.* DÉMONSTRATION, ARGUMENT, &c. (*X*)

* APODIOXIS, (*Belles-Lettres.*) figure de rhétorique, par laquelle on rejette avec indignation un argument ou une objection comme absurde.

* APODIPNE, s. m. de ἀπὸ τῦ δείπνυ, *après le repas du soir* (*Lithurg.*); office de l'église Greque, qui répond à ce qu'on appelle *complies* dans notre église. Il y a le grand *apodipne* & le petit; celui-ci est pour le courant de l'année; le grand n'est que pour le carême.

APODIPNE *ou* Apodeipne, (*Musique des anc.*) chansons des Grecs pour l'après souper. Les Latins les appelloient *post-cœnia.* (*F. D. C.*)

APODYTERION, (*Histoire anc.*) piece des anciens Thermes ou de la Palestre, dans laquelle on quittoit ses habits, soit pour le bain, soit pour les exercices de la Gymnastique : à en juger par les Thermes de Dioclétien avant leur démolition, l'*apodyterion* étoit un grand sallon octogone de figure oblongue, dont chaque face formoit un demi-cercle, & dont la voûte étoit soutenue par plusieurs colonnes d'une hauteur extraordinaire. *Mém. de l'Acad. tom. I.* (*G*)

APOGÉE, s. m. c'est, *en Astronomie*, le point de l'orbite du soleil ou d'une planete, le plus éloigné de la terre. *Voyez* Orbite & Terre.

Ce mot est composé de *ἀπὸ*, *ab*, & de *γῆ*, ou *γαῖα*, *terra*, terre; *apogée* signifie aussi *grotte* ou *voûte souterraine.*

L'*apogée* est un point dans les cieux, placé à une des extrémités de la ligne des apsides. Lorsque le soleil ou une planete est à ce point, elle se trouve alors à la plus grande distance de la terre où elle puisse être pendant sa révolution entiere. *Voyez* Apside, Terre, Planete, *&c.*

Le point opposé à l'*apogée* s'appelle *périgée. Voyez* Périgée.

Les anciens Astronomes qui plaçoient la terre au centre du monde, considéroient particuliérement l'*apogée* & le périgée. Quant aux modernes, qui font occuper au soleil le lieu que les anciens avoient accordé à la terre, il n'est plus question pour eux d'*apogée* & de périgée, mais d'aphélie & de périhélie. L'*apogée* du soleil est la même chose que l'aphélie de la terre, & le périgée du soleil est la même chose que le périhélie de la terre. *Voyez* Aphélie & Périhélie ; *voyez aussi* Systeme.

On peut déterminer la quantité du mouvement de l'*apogée* par deux observations faites en deux temps fort éloignés l'un de l'autre ; on réduira en minutes la différence donnée par les deux observations, & on divisera les minutes par le nombre d'années comprises entre les deux observations : le quotient de cette division sera le mouvement annuel de l'*apogée.* Ainsi Hipparque ayant observé, 140 ans avant Jesus-Christ, que l'*apogée* du soleil étoit au $5^{d}\ 30'$ des ♓; & Riccioli ayant observé en l'an de Jesus-Christ 1646, qu'il étoit au $7^{d}\ 26'$ du ♋, il s'ensuit que le mouvement annuel de l'*apogée* est de $1'\ 2''$, puisqu'en divisant la différence $31^{d}\ 56'\ 15''$ réduite en secondes, par l'intervalle 1785 des années écoulées entre les deux observations, il vient pour quotient $1'\ 2''$, comme le portent les tables de M. de la Hire.

La seule de toutes les planetes qui ait un *apogée* & un périgée véritables, est la lune, parce que cette planete tourne véritablement autour de la terre; cet *apogée*, aussi-bien que le périgée, a un mouvement très-sensible d'occident en orient, selon la suite des signes, de sorte que l'axe ou la ligne des apsides ne se retrouve au même point du ciel, qu'après un intervalle d'environ neuf ans.

De plus, le mouvement de l'*apogée* de la lune est sujet à une inégalité considérable; car lorsque cet *apogée* se trouve dans la ligne des syzigies, il paroît se mouvoir, de même que le soleil, selon la suite des signes; mais dans les quadratures, il est au contraire rétrograde. Or les mouvemens de l'*apogée*, soit qu'il s'accélere ou qu'il rétrograde, ne sont pas toujours égaux, car il doit arriver, lorsque la lune est dans l'un ou l'autre quartier, que la ligne de son *apogée* s'avancera bien plus lentement qu'à l'ordinaire, ou qu'il deviendra rétrograde; au lieu que si la lune est en conjonction, le mouvement de l'*apogée* sera le plus rapide qu'on pourra observer. *Voyez* Apside. *Inst. Ast. de M. le Monnier.* La cause du mouvement de l'*apogée* de la lune est le sujet d'une grande question qui n'est pas encore décidée au moment que j'écris ceci. *Voyez* Attraction & Lune. (*O*)

APOGRAPHE, s. m. (*Grammaire.*) ce mot vient de *ἀπὸ*, préposition greque qui répond à la préposition latine *à* ou *de*, qui marque dérivation, & de *γράφω*, *scribo* ; ainsi *apographe* est un écrit tiré d'un autre; c'est la copie d'un original. *Apographe* est opposé à *autographe.* (*F*)

APOINTER, v. act. *en terme de Tondeur*, c'est faire des points d'aiguille à une piece de drap, sur le manteau ou côté du

chef qui enveloppe la piece, pour l'empêcher de se déplier.

* APOLITIQUE, s. m. (*Lith.*) c'est, dans l'église Greque, une sorte de refrein qui termine les parties considérables de l'office divin. Ce refrein change selon les temps. Le terme *apolitique* est composé de ἀπὸ & de λύω, *je délie*, *je finis*, &c.

APOLLINAIRES, *ou* APOLLINARISTES, s. m. pl. (*Théol.*) Les *Apollinaires* sont d'anciens hérétiques, qui ont prétendu que Jesus-Christ n'avoit point pris un corps de chair tel que le nôtre, ni une ame raisonnable telle que la nôtre.

Apollinaire de Laodicée, chef de cette secte, donnoit à Jesus-Christ une espece de corps, dont il soutenoit que le Verbe avoit été revêtu de toute éternité : il mettoit aussi de la différence entre l'ame de Jesus-Christ & ce que les Grecs appellent νοῦς, *esprit*, *entendement* ; en conséquence de cette distinction, il disoit que le Christ avoit pris une ame, mais sans l'entendement ; défaut, ajoutoit-il, suppléé par la présence du Verbe. Il y en avoit même, entre ses sectateurs, qui avançoient positivement que le Christ n'avoit point pris d'ame humaine.

Selon l'évêque Pearson, écrivain Anglois, » la différence entre l'hérésie des *Apollinaires*, & celle des Ariens, est, que les » *Apollinaires* soutenoient que Dieu se » revêtit en même temps de la nature de » la chair & de l'ame de l'homme, au lieu » que les Ariens ne lui attribuoient que » la nature de la chair. Il y a deux choses à » remarquer dans l'hérésie des *Apollinaires*. » 1°. Un sentiment philosophique qui » consiste à distinguer trois parties dans » l'homme, l'ame, l'entendement & le » corps : 2°. un sentiment théologique, » par lequel il paroît qu'ils composoient » la nature humaine de Jesus-Christ, d'un » corps & d'une ame tels que nous les » avons, à l'exception que l'ame humaine » prise par Jesus-Christ, étoit séparée de » notre entendement ». Nous remarquerons que l'évêque Pearson semble s'écarter ici de l'opinion commune des auteurs qui ont travaillé sur l'histoire ecclésiastique, en supposant qu'*Apollinaire* accordoit à Jesus-Christ un vrai corps tel que le nôtre. *Voyez* Niceph. *hist. ecclés. liv. II. ch. xij. Vincent de Lerins*.

Apollinaire prétendoit encore que les ames étoient engendrées par d'autres ames, comme il en est des corps. Théodoret l'accuse d'avoir confondu les personnes en Dieu, & d'être tombé dans l'erreur des Sabelliens. S. Basile lui reproche d'un autre coté d'abandonner le sens littéral de l'Ecriture, & de rendre les Livres saints entierement allégoriques.

L'hérésie d'*Apollinaire* consistoit, comme on voit, dans des distinctions très-subtiles : c'étoit une question compliquée de Métaphysique, de Grammaire, & de Théologie, à laquelle il n'étoit guere possible que le commun des fideles entendît quelque chose ; cependant l'histoire ecclésiastique nous apprend qu'elle fit des progrès considérables en Orient. La plûpart des églises de cette partie du monde en furent infectées. Elle fut anathématisée dans un concile tenu à Alexandrie sous S. Athanase en 362, & dans ceux d'Antioche en 378, & de Rome en 382.

Cette hérésie eut plusieurs branches, dont la principale fut celle des Démocrites. *Voyez* DÉMOCRITES. (*G*)

APOLLINAIRES, (*Jeux*) *ludi apollinares*, (*Hist. anc. & Myth.*) jeux qui se célébroient tous les ans à Rome en l'honneur d'Apollon, le cinquieme jour de Juillet, dans le grand cirque, & sous la direction du préteur. Une tradition fabuleuse dit qu'à la premiere célébration de ces jeux, le peuple étonné d'une invasion soudaine des ennemis, fut contraint de courir aux armes ; mais qu'une nuée de fleches & de dards tombant sur les aggresseurs, ils furent dispersés, & que les Romains reprirent leurs jeux, après avoir remporté la victoire. (*G*)

* APOLLON, s. m. (*Myth.*) dieu des payens, singulierement révéré par les Grecs & par les Romains, qui le regardoient comme le chef des muses, l'inventeur des beaux arts, & le protecteur de ceux qui les cultivent. Cicéron distingue quatre *Apollons* : le premier & le plus ancien fut fils de Vulcain : le second naquit de Corybas, dans l'île de Crete : le troisieme & le plus connu, passe pour fils de Jupiter

Jupiter & de Latone, & pour frere de Diane ; il naquit à Délos, ou vint de Scythie à Delphes : le quatrieme naquit parmi les Arcadiens, dont il fut le législateur, & s'appella *Nomios*. Sur les plaintes des divinités infernales à qui Esculape, fils d'Apollon, ravissoit leur proie, guérissant les malades par ses remedes, & ressuscitant même les morts, Jupiter ayant foudroyé l'habile médecin, on dit qu'*Apollon* vengea la mort de son fils sur les Cyclopes qui avoient forgé les foudres, & les détruisit à coups de fleches ; & que Jupiter courroucé de cette représaille, le chassa du ciel. *Apollon* chassé du ciel, s'en alla garder les troupeaux d'Admete, passa du service d'Admete à celui de Laomédon, s'occupa avec Neptune à faire de la brique & à bâtir les murs de Troye, travail dont les deux dieux ne furent point payés ; & il erra quelque temps sur la terre, cherchant à se consoler de sa disgrace par des aventures galantes avec des mortelles aimables, dont ce dieu du bel esprit n'eut pas toujours lieu d'être satisfait. *Apollon* fut dieu de la lumiere au ciel, & dieu de la poésie sur la terre. Tandis qu'il servoit Admete, Mercure, qui n'étoit encore qu'un enfant, le séduisit par le son de sa flûte, & détourna le troupeau qu'Admete lui avoit confié ; *Apollon*, au sortir de l'enchantement où l'avoient jeté les sons de Mercure, s'appercevant du vol, courut à son arc pour en punir Mercure : mais ne trouvant plus de fleches dans son carquois, il se mit à rire de la finesse du jeune fripon qui les lui avoit encore enlevées.

APOLLON, s. m. (*Luth.*) instrument ressemblant au thuorbe ; il avoit vingt cordes simples, & étoit d'un meilleur usage & plus aisé à s'accorder, à ce qu'on prétend. On attribue l'invention de l'*Apollon* à un François qui vivoit au XVII siecle. Cet instrument n'est plus d'usage. (*F. D. C.*)

* APOLLONIA, (*Géog. mod.*) cap d'Afrique sur la côte de Guinée, un peu à l'occident ; Maty & Corneille le placent à l'orient du cap des trois Pointes, & proche la riviere de Mauca.

* APOLLONIE ou *APOLLONIENSIS*, (*Géog. anc.*) ville de Sicile près des Alontins. Il y a un grand nombre de villes du même nom. On fait mention d'une *Apollonie* appellée *Apollonia Mygdonia*, ou de la contrée des Mygdons, dans la Macédoine ; c'est aujourd'hui *Ceres*, ou *Seres*, ou *Asera*, dans la Macédoine moderne, sur la riviere de Teratser : d'une *Apollonie* sur la côte occidentale de la Macédoine ancienne, ou de notre Albanie, qu'on appelle aujourd'hui *Polina* : d'une riviere de même nom, à l'embouchure de laquelle elle est située : d'une *Apollonie* de Calchidique, aujourd'hui Crissos : de deux *Apollonies* en Crete, dont l'une étoit nommée *Eleuthera* : d'une *Apollonie* surnommée la grande, *Apollonia magna*, ou *Anthium*, située dans une petite île du Pont-Euxin, proche de la Thrace, qui a maintenant nom *Sissopoli*, & qui est dans la Romanie sur la mer Noire : d'une *Apollonie* dans la Mysie, en Asie mineure, sur le Rhindans, qu'on soupçonne avoir été notre Lupadie en Anatolie, sur la riviere de Lupadie : d'une *Apollonie* en Asie mineure, entre Ephese & Thyatire : d'une *Apollonie*, qui a été aussi nommée *Margion* & *Theodosiana*, & qu'on place en Phrygie : d'une *Apollonie* de la Galatie, dans l'Asie mineure : d'une autre de la Palestine, près Joppé : d'une *Apollonie* de Syrie, près d'Apamée, au pié du mont Casius : de celles de la Célé-syrie ou Syrie creuse, de l'Assyrie, de la Cyrénaïque, de la Libye, qu'on appelle aujourd'hui *Bonandræa*, & qui est dans la contrée de Barca : du gouvernement appelé *Apollopolytes nomus*, &c. car il y a beaucoup d'autres *Apollonies*, outre celles que nous venons de nommer.

APOLLONIEN, adj. m. On désigne quelquefois l'hyperbole & la parabole ordinaires, par les noms d'*hyperbole* & de *parabole apolloniennes*, ou d'*Apollonius*, pour les distinguer de quelques autres courbes d'un genre plus élevé, & auxquelles on a aussi donné le nom d'*hyperbole* & de *parabole*. Ainsi $ax = yy$ désigne la parabole *apollonienne* ; $aa = xy$ désigne l'hyperbole *apollonienne* : mais $aax = y^3$ désigne une parabole du 3e degré ; $a^3 = xyy$ désigne une hyperbole du même degré. *Voyez* PARABOLE & HYPERBOLE. On ap-

pelle la parabole & l'hyperbole ordinaires, *parabole & hyperbole d'Apollonius*, parce que nous avons de cet ancien géometre un traité des sections coniques fort étendu. Ce mathématicien qu'on appelle *Apollonius Pergæus*, parce qu'il étoit de Perge en Pamphilie, vivoit environ 250 ans avant Jesus-Christ. Il ramassa sur les sections coniques, tout ce qu'avoient fait avant lui Aristée, Eudoxe de Cnide, Menœchme, Euclide, Conon, Trasidée, Nicotele : ce fut lui qui donna aux trois sections coniques le nom de *parabole*, d'*ellipse*, & d'*hyperbole*, qui non-seulement les distinguent, mais encore les caractérisent. *Voyez leurs articles.* Il avoit fait huit livres qui parvinrent entiers jusqu'au temps de Pappus d'Alexandrie, qui vivoit sous Théodose; on ne put retrouver que les quatre premiers livres, jusqu'en 1658, que le fameux Borelli trouva dans la bibliotheque de Florence un manuscrit arabe qui contenoit, outre ces quatre premiers, les trois suivans : aidé d'un professeur d'arabe, qui ne savoit point de Géométrie, il traduisit ces livres, & les donna au public. *Voyez l'éloge de M. Viviani*, par M. de Fontenelle, *Hist. acad. 1703*.

Il faut que le huitieme livre d'Apollonius ait été retrouvé depuis; car je trouve dans l'éloge de M. Halley, par M. de Mairan (*Hist. acad. 1742*), que M. Halley donna en 1717 une traduction latine des huit livres d'Apollonius. (O)

* APOLLONIES, (*Mytholog.*) fêtes instituées en l'honneur d'Apollon à Egialée, où l'on dit qu'il se retira avec Diane sa sœur après la défaite de Python, & d'où l'on ajoute qu'ils furent chassés par les habitans. Mais peu de temps après la retraite des deux divinités en Crete, où elles se réfugierent, la peste s'engendra dans Egialée, & y fit de grands ravages. L'oracle consulté sur les moyens d'écarter ce fléau, répondit qu'il falloit députer en Crete sept jeunes filles & sept jeunes garçons, afin d'engager Apollon & Diane à revenir dans la ville; ce qui fut exécuté : les deux divinités revinrent, & la peste cessa. Ce fut en mémoire de cet événement que dans les fêtes appelées *apollonies*, on faisoit sortir de la ville, tous les ans, le même nombre de filles & de garçons, comme s'ils alloient encore chercher Apollon & Diane.

APOLLONIUS, (*Hist. des Juifs.*) gouverneur de Syrie & lieutenant des armées d'Antiochus Epiphanes, fit des maux épouvantables aux Juifs; il leva une puissante armée pour les exterminer. Mais Judas Machabée, avec une poignée de monde, le défit, le tua de sa main, & lui prit son épée dont il se servit dans la suite en mémoire d'une si glorieuse action.

Un autre *Apollonius*, général des troupes de Démétrius, & gouverneur de la Célé-Syrie, fut défait par Jonathan 148 ans avant Jesus-Christ.

APOLOGÉTIQUE, adj. (*Théol.*) écrit ou discours fait pour excuser ou justifier une personne ou une action. *Voyez* APOLOGIE.

L'*apologétique* de Tertullien est un ouvrage plein de force & d'élévation, digne en un mot du caractere véhément de son auteur. Il y adresse la parole, selon quelques-uns, aux magistrats de Rome, parce que l'empereur Sévere, dont la persécution commençoit, étoit alors absent de cette ville; & selon d'autres, à ceux qui tenoient les premieres places dans l'empire, c'est-à-dire aux gouverneurs des provinces.

Tertullien s'y attache à montrer l'injustice de la persécution contre une religion qu'on vouloit condamner sans la connoître & sans l'entendre; à réfuter & l'idolatrie & les reproches odieux que les idolâtres faisoient aux chrétiens, d'égorger des enfans dans leurs mysteres, d'y manger de la chair humaine, d'y commettre des incestes, *&c.* Pour répondre au crime qu'on leur imputoit de manquer d'amour & de fidélité pour la patrie, sous prétexte qu'ils refusoient de faire les sermens accoutumés, & de jurer par les dieux tutélaires de l'empire, il prouve la soumission des chrétiens aux empereurs. Il en expose aussi la doctrine autant qu'il étoit nécessaire pour la disculper, mais sans en dévoiler trop clairement les mysteres, pour ne pas violer la religion du secret, si expressément recommandée dans ces premiers temps. Cet écrit, tout solide qu'il étoit, n'eut point

d'effet, & la persécution de Sévere n'en fut pas moins violente. (G)

APOLOGIE, s. f. (*Littérat.*) *apologia*, mot originairement grec, ἀπολογία, *discours* ou *écrit* pour la défense ou la justification d'un accusé : toute *apologie* suppose une accusation bien ou mal fondée; & le but de l'*apologie* est de montrer que l'accusation est fausse ou mal-à-propos intentée.

Les persécutions que l'Eglise eut à essuyer depuis sa naissance, & pendant les trois premiers siecles, obligerent souvent les chrétiens de présenter aux empereurs, au sénat & aux magistrats payens, des *apologies* pour la religion chrétienne, pour répondre aux fausses imputations par lesquelles on s'efforçoit de les noircir, comme ennemis des dieux, des puissances, & perturbateurs du repos public.

Les principales de ces *apologies* sont celles de Quadrat & d'Aristide : les deux *apologies* de S. Justin martyr, celle d'Athénagore, l'*apologétique* de Tertullien, & le dialogue de Minutius Felix, intitulé *Octavius*.

Quadrat, qui étoit évêque d'Athenes, composa son *apologie* pour les chrétiens vers l'an de Jesus-Christ 124, & la présenta dans le même temps à l'empereur Adrien, qui parcouroit alors les provinces de l'empire, & entr'autres la Grece. Eusebe nous en a conservé quelques fragmens; mais il ne nous reste rien de celle qu'Aristide, athénien & philosophe chrétien, écrivit peu après celle de Quadrat.

Des deux *apologies* qu'écrivit S. Justin martyr, la premiere est de l'an de Jesus-Christ 150, & porte ce titre : « A l'empereur Titus-Elius-Adrien-Antonin, » pieux, auguste, César; & à son fils » vérissime philosophe; & à Lucius philosophe, fils de César, selon la nature, » & de l'empereur par adoption, amateur » de la science; & au sacré sénat, & à » tout le peuple romain. Pour les personnes de toutes conditions qui sont haïes » & maltraitées injustement, Justin, fils » de Priscus Bacchius, natif de Flavia, ou » de Naples en Palestine, l'un de ces persécutés, présente cette requête ». Après un préambule convenable, ce saint docteur montre l'injustice qu'il y a de condamner les chrétiens sur le seul nom, & détruit le reproche d'athéisme qu'on leur faisoit, par l'exposition de quelques points de leur doctrine, de leur morale, & de leur culte extérieur. Il répond ensuite aux accusations contre leurs mœurs, & les retorque avec force contre celles des payens. Enfin il la termine par la copie d'une lettre d'Adrien, où cet empereur défendoit qu'on persécutât les chrétiens.

Ce Pere composa sa seconde *apologie* seize ans après, & elle n'a pour but que de détruire les calomnies infamantes dont on chargeoit les chrétiens. Elle est adressée au sénat de Rome, & n'eut pas plus d'effet que la premiere.

On croit que l'*apologie* d'Athénagore est aussi de l'an 166, & qu'il l'adressa aux deux empereurs Marc-Aurele & Lucius Verus. Il y suit à-peu-près la même méthode que S. Justin, & repousse fortement trois accusations, l'athéisme, les repas de chair humaine, & les incestes.

Quant à l'*apologie* de Tertullien, nous en avons parlé *au mot* APOLOGÉTIQUE.

L'*Octavius* de Minutius Felix, orateur romain, qui vivoit dans le troisieme siecle, est un dialogue sur la vérité de la religion chrétienne, où, par occasion, l'auteur répond aux calomnies des juifs & des payens. Le caractere de tous ces ouvrages est une noble & solide simplicité, jointe à beaucoup de véhémence, sur-tout dans Athénagore & dans Tertullien. (G)

APOLOGUE, s. m. (*Belles-Lettr.*) est un petit récit, qui couvre une vérité du voile de l'allégorie. Il est peu de genres de poésie qui offrent autant d'avantages. Le fabuliste, attentif à ménager notre amour-propre par le déguisement de l'instruction, & notre pareile par la briéveté du récit, nous conduit à la vertu par la main du plaisir : il cache, sous des guirlandes de fleurs, les épines de la morale. Il paroît n'avoir dessein que de nous amuser, & nous lui pardonnons de nous instruire.

Les personnages qu'il met sur la scene ont quelque chose de merveilleux, & le singulier qui plait à tous les hommes, enchante les enfans : il parle à l'imagination,

& l'imagination est plus près du cœur que l'esprit.

De la vraisemblance. Il faut que les images du fabuliste soient conformes aux idées que nous avons des choses. La société du lion avec la génisse & la chevre n'est point vraisemblable. Est-il naturel qu'il prenne pour compagnons de chasse les animaux qui sont son gibier ? N'en coûte-t-il pas de se représenter un loup, qui maître de sa faim, fait une conversation fort longue avec l'agneau avant que de le dévorer ? Phedre nous peint un chien, qui en nageant, contemple son image dans le crystal des eaux. Avoit-il oublié qu'il est impossible de nager sans troubler l'eau, & de voir son image lorsque l'eau est troublée?

Le fabuliste, scrupuleux dans le choix de ses acteurs, les fait agir selon l'instinct qui leur est propre, selon le caractere ou qu'ils ont, ou que l'on est convenu de leur donner. Avec ces précautions, il ne choquera pas; mais il faut qu'il intéresse.

De l'intérêt. Il intéressera par le choix de la morale, si elle n'est ni insipide ni surannée. Une curiosité naturelle nous porte vers le nouveau : c'est lui qui réveille notre attention, & le plaisir de notre esprit dépend de l'exercice modéré de cette faculté de notre ame.

Il intéressera 2°. par le choix de l'allégorie. Il faut que, semblable à une gaze transparente, elle laisse entrevoir l'objet; de sorte qu'en même temps notre esprit ait la satisfaction de s'exercer, & notre vanité le plaisir de s'applaudir de sa découverte. L'écrivain doit ressembler à cette bergere de Virgile, qui se cache derriere des saules, mais qui desire d'être apperçue.

Il intéressera 3°. s'il met la fable en action, s'il fait oublier l'écrivain, pour ne laisser paroître que les acteurs. Cette illusion agréable, qui est le premier charme du récit, doit être le premier but du narrateur.

Il nous intéressera 4°. par un ton de naïveté, que La Fontaine appelle *l'art de plaire, & de n'y penser pas.* L'ingénuité nous séduit, & l'auteur nous persuade, quand il nous paroît lui-même persuadé.

Il nous intéressera 5°. par une certaine philosophie égayée, qui nous cachera la sécheresse du précepte. Cet enjouement est un piege auquel nous nous laissons prendre, & le poëte réforme d'autant plus efficacement nos mœurs, que nous croyons qu'il ne veut que nous faire rire.

Des personnages. L'*apologue* admet différens personnages. Les êtres raisonnables, comme dans la fable de la vieille & des deux servantes, n'offrent pas assez de merveilleux. Les êtres matériels, comme dans la fable du pot de terre & du pot de fer, en présentent trop : on n'est point surpris d'entendre parler les hommes, & l'on se figure difficilement le langage de deux limes. Les êtres abstraits & moraux, comme dans la fable où la Mothe personnifie *dame Mémoire, dom Jugement* & *demoiselle Imagination*, demandent de celle-ci un trop grand effort. Notre esprit peine pour se représenter ces personnages singuliers.

Les animaux paroissent convenir davantage à la fable, parce qu'ils ont un caractere invariable. Le mot de renard réveille en nous l'idée de la finesse, & si j'entends nommer une brebis, je me représente la douceur. Une autre raison plaide en faveur des animaux. En les faisant parler, on se prête à la sensibilité de notre amour-propre, qui ne pardonne les censures que lorsqu'elles sont indirectes; & l'on ménage notre imagination, à qui il en coûte peu d'entendre dialoguer, & de voir agir des êtres qui paroissent avoir tant de ressemblance avec nous, & en qui nous croyons retrouver nos idées & nos affections. Je suis bien éloigné de dire avec l'Abbé des Fontaines, qu'il faut être plus bête que les bêtes, pour les croire des machines : mais j'ose avancer que nous n'avons point de peine à supposer dans les animaux les réflexions qu'ils sont incapables de faire.

Ce que nous disons en leur faveur peut convenir en partie aux êtres célestes. Ils ont, comme eux, un caractere déterminé, & les poëtes nous ont familiarisés avec l'idée qu'ils pensent & parlent à-peu-près comme nous : mais il faut convenir que tous ceux qui connoissent la rapacité du loup & la fidélité du chien, ne savent pas que Minerve est la déesse de la sagesse, & Momus le dieu de l'enjouement : cette seule réflexion justifie la préférence

que nous croyons devoir donner aux animaux, pour *jouer le rôle de la petite comédie* que l'on appelle *apologue*.

L'allégorie est le corps de la fable, & la morale en est l'ame. Il faut l'énoncer lorsque vous vous défiez de la pénétration du lecteur. On reprochoit à la lionne de ne mettre qu'un petit au monde, Un seul, dit-elle, mais c'est un lion. Esope pouvoit dans ce cas omettre l'affabulation; sans ce secours, on devoit conclure qu'il faut priser les choses par elles-mêmes & non par leur nombre. Lorsqu'on ne peut se méprendre aux traits d'un homme, est-il nécessaire de graver son nom sur l'estampe qui le représente? Si vous êtes obligé d'exprimer la vérité que déguise la fiction, où la placerez-vous? Les uns prétendent qu'elle doit servir d'exorde au récit, d'autres soutiennent qu'elle doit le terminer. L'on annonce, disent les premiers, une vérité avant que de l'étayer par des faits? Pourquoi ne nous conduirons-nous pas dans la fable comme dans la conversation? En réservant, disent les autres, la morale pour la fin, on procure à l'esprit le plaisir que lui cause la suspension, & à notre vanité celui d'avoir prevenu le Poëte. Le sens moral est le dénouement du Poëme; il doit donc le terminer. Pour nous, nous pensons que dans un recueil de fables, la variété en fait le premier mérite, & qu'en mettant la sentence toujours au commencement ou toujours à la fin du récit, il en résulteroit une uniformité qui avoisine ou amene l'ennui : pour éviter cette monotonie, nous conseillons d'introduire de temps en temps des prologues ou des épilogues : quand leur ton approche par des nuances presqu'insensibles de celui de la narration, ils sont pour le lecteur une source d'amusement comme d'instruction.

De la longueur de la Fable. Le rhéteur Théon a prétendu que la narration de la fable doit être, autant qu'il est possible, serrée & sans ornement. M. Lessing, appuyé sur cette autorité & sur l'exemple d'Esope, ne connoît point de milieu entre l'inutile & le nécessaire. Faisant une loi de la plus grande précision possible, il exclut tous les épisodes. On peut lui répondre que le goût ne s'assujettit point à des regles rigoureuses. On n'allonge point un récit inutilement, lorsque les ornemens qu'on lui prête tournent au profit des vérités qu'on développe, ou des vertus que l'on veut inspirer. Une route agréable n'est jamais longue; les tableaux, les descriptions, les images sont les seuls titres qui font placer la fable au rang des poésies : si le récit est dénué de ces avantages, il sera plus court : mais sera-t-il un poëme? Cessons donc ou de regarder les fabulistes comme des poëtes, ou de soutenir que la plus grande briéveté possible est de l'essence de l'apologue; mais que les détails, que les épisodes ne détruisent jamais l'unité. Le fabuliste n'en est pas plus dispensé que les autres écrivains.

Du Style. Cette briéveté que nous ne croyons pas nécessaire dans l'ensemble de l'apologue, convient beaucoup à son style. Le fabuliste, toujours concis & serré, s'interdit le faste des périodes & le luxe des phrases symmétriquement cadencées; il retranche les verbes, supprime les liaisons, & augmente, par le secours des ellipses, la rapidité du récit.

La seconde propriété de son style est la simplicité : proportionné aux objets qu'il peint & aux acteurs qu'il fait parler, il est éloigné de toute ostentation de délicatesse, de tout étalage d'esprit, & sur-tout de ce persifflage amphigourique, que nos modernes beaux esprits appellent de la grandeur & du sublime. Ses idées, exprimées avec aisance & sans effort, paroissent ne lui avoir rien coûté, & l'on est tenté de croire que les expressions dont il se sert, se sont présentées les premieres. Si quelquefois il emploie des périphrases audacieuses ou des tours brillans, une correction leur sert de passe-port.

Quel art pour allier l'élégance à la simplicité! Cependant cette élégance est devenue nécessaire, soit que notre estime pour La Fontaine nous fasse une loi de l'imiter, soit que notre langue, un peu diffuse par sa nature, exige par compensation que les graces des ornemens remplacent celles de la concision.

Mais en quoi consiste cette élégance, qui embellit la simplicité sans la faire disparoître? Dans la variété des expressions,

pourvu qu'on ne tombe pas dans le puéril ou le néologisme; dans le choix des épithetes, pourvu qu'on ne les emploie pas avec prodigalité; dans les allusions aux usages & à l'histoire, pourvu qu'elles ne soient pas forcées; dans les métaphores & les allégories, pourvu que, trouvées sans effort, elles en demandent peu du lecteur: mais rien sur-tout n'embellit davantage la fable, que les images vives qui transportent les objets sous nos yeux, & les expressions imitatives qui peignent à l'oreille en même temps qu'à l'esprit. Telles sont les sources des ornemens qui conviennent à la fable.

Quelle est l'espece de vers qu'elle doit préférer? Les Latins, persuadés que le mêtre devoit être peu marqué, se servoient de l'iambe libre, qui a tant de rapport avec la prose, qu'on peut aisément s'y méprendre. Le vers alexandrin, coupé par deux hémistiches, offriroit une symmétrie trop remarquable, & sa longueur pourroit rallentir la vivacité, qui est l'ame du récit. Le vers de dix syllabes paroît plus propre à la narration, les enjambemens qu'il se permet laissent à peine soupçonner l'art. Il est bon de mêlanger différentes mesures, pourvu qu'on exile ces vers nains de deux ou trois syllabes, qui, dès qu'on ne les emploie point à dessein de produire une image, fatiguent l'oreille en précipitant le retour des mêmes sons.

Histoire de la Fable. L'Ecriture nous offre des exemples de fables. Joatham y a recours pour rappeller à Sichem l'injustice de son choix, & Natham pour reprocher à David l'énormité de son crime. Le Sauveur des hommes emploie des paraboles pour les instruire de leurs devoirs, & les faire rougir de leurs excès.

Les orateurs s'en sont servis avec avantage. Ce que Démosthenes n'avoit pu obtenir par la véhémence des figures & la force du raisonnement, il l'obtient par un apologue. Ménénius Agrippa appaise une sédition, en récitant la fable des membres & de l'estomac.

Cependant Esope passe communément pour l'inventeur des fables. Le caractere des siennes est la simplicité & la précision. Celles de Pilpay, Bramine Indien, dépourvues de naturel, péchent souvent contre la vraisemblance. Phedre, plus orné & moins concis qu'Esope, a beaucoup plus de naïveté que Pilpay. Sa latinité a été comparée à celle de Térence, & Térence est admiré sur-tout pour l'élégante simplicité de son style. On ne lit plus Aviénus, & on lit peu Phaërne. La postérité n'a point souscrit au jugement de Pie V, qui mettoit ce dernier fabuliste au-dessus de l'affranchi d'Auguste. Phedre ne devoit être surpassé que par La Fontaine. Celui-ci composoit par instinct, & l'on a dit que c'étoit un fablier qui faisoit des fables, comme un poirier produit des poires. Qui sut jamais mieux varier ses tons? Peintre animé dans la fable du roseau & du chêne; philosophe profond dans celle du paysan du Danube; plein d'enjouement dans celle du corbeau & du renard, de naïveté dans celle de la cigale & de la fourmi; il est inimitable, pour l'art du dialogue, dans celle du loup & de l'agneau. Le même sujet, traité par La Fontaine, Phedre & Esope, fera sortir les nuances qui les distinguent, & l'on conclura que le poëte François, moins concis qu'Esope, plus élégant que Phedre, est plus enjoué qu'eux.

Ses succès n'ont point découragé M. la Mothe. Il dédia au roi cent fables, dont presque tous les sujets lui appartiennent; la plupart de ceux qu'a traité La Fontaine, sont tirés des fabulistes qui l'avoient précédé. S'il cede à la Mothe par l'invention, il lui cede également par le choix de la moralité: mais combien lui est-il supérieur par les détails, par les graces du style, & sur-tout par l'enjouement. Celui-ci est naturel, celui-là veut le paroître; les naïvetés de l'un lui échappent, celles de l'autre sont réfléchies. La Mothe, a-t-on dit, vouloit rire comme La Fontaine, mais il n'avoit pas la bouche faite comme lui. Ajoutez que son style dur, &, pour ainsi parler, rocailleux, n'a point cette aisance, ce coulant, cette négligence heureuse, qui mettent La Fontaine au dessus de ceux qu'il a pris pour modeles, & auxquels il en a servi.

Benserade a renfermé péniblement, dans des quatrains, plusieurs des fables de ce grand homme. On sent qu'il n'a pu avoir que le mérite de la difficulté vaincue. Richer a celui de la précision, de la pureté du

langage & de la simplicité dans les plans : mais qu'il est éloigné de la délicatesse enjouée de La Fontaine ! Il en approche cependant davantage que le Noble, qui est souvent bouffon, lorsqu'il veut être plaisant. D'Ardenne n'a ni la précision de Richer, ni la délicatesse de La Fontaine, ni même la grosse gaieté de le Noble, ni le ton ingénieux de la Mothe : mais semblable à ces peintres subalternes, qui nous ont donné d'excellents traités sur leur art, il a fait précéder son recueil d'un discours qu'on ne sauroit trop lire.

Les fables de M. l'abbé le Mommier, sont pleines de naïveté : mais ce qui lui donne des droits incontestables à l'immortalité, c'est un fond d'honnêteté & de vertu qui fait chérir l'auteur, tandis que la vivacité du récit fait applaudir à l'ouvrage.

Les autres nations qui ont couru cette carriere, ne peuvent nous disputer la palme. Gay, poëte Anglois, sans invention, & presque sans naïveté, est surchargé de réflexions qui détruisent souvent l'unité.

Hagedorn, fabuliste Allemand, est trop sérieux. Gellert a un air facile & un ton d'ingénuité, mais il a peu d'enjouement. Lichtwert est l'inventeur de la plupart de ses fables : le journal étranger lui reproche trop peu d'exactitude & trop de longueur ; ce dernier reproche ne pourra convenir à M. Lessing : mais la briéveté est chez lui aux dépens des graces, & ses déclamations contre La Fontaine, prouvent qu'il est plus aisé de satyriser un grand homme que de l'imiter.

*Cet article est tiré de la Poétique élémentaire de M. l'Abbé Laserre.**

APOLTRONIR, v. act. *terme de Fauconnerie*, se dit d'un oiseau auquel on a coupé les ongles des pouces ou doigts de derriere, qui sont comme les clés de sa main, & ses armes, de sorte qu'il n'est plus propre pour le gibier.

APOMECOMETRIE, s. f. (*Géom.*) est l'art ou la maniere de mesurer la distance des objets éloignés. *Voyez* DISTANCE. Ce mot vient des mots grecs ἀπὸ, μῆκος, *longueur*, & μετρέω, *mesurer*. (*O*)

* APOMYUS, surnom que les Eléens donnerent à Jupiter, pour avoir chassé les mouches qui incommodoient Hercule pendant un sacrifice ; à peine Jupiter fut-il invoqué, que les mouches s'envolerent au-delà de l'Alphée. Ce fut en mémoire de ce prodige, que les Eléens firent tous les ans un sacrifice à Jupiter *apomyus*, pour être débarrassés de ces insectes.

* APON, fontaine de Padoue, dont Claudien nous assûre que les eaux rendoient la parole aux muets, & guérissoient bien d'autres maladies.

APONEVROLOGIE, s. f. c'est la partie de l'Anatomie dans laquelle on donne la description des *aponevroses*. *Voyez* APONEVROSE.

Ce mot est composé du grec ἀπὸ, de νεῦρον, *nerf*, & de λόγος, *traité*, c'est-à-dire *traité des nerfs*, parce que les anciens se servoient du même mot *nerf*, pour exprimer les *tendons*, les *ligamens*, & les *nerfs* ; on y ajoûtoit des caracteres particuliers. *Voyez* ANATOMIE & NERF. (*L*)

APONEVROSE, s. f. ἀπονεύρωσις, des mots grecs ἀπὸ, & νεῦρον, *nerf* ; c'est *parmi les anatomistes*, l'extension ou l'expansion d'un tendon à la maniere d'une membrane. *Voyez* TENDON & MEMBRANE ; parce que les anciens attachoient au mot *nerf*, l'idée des nerfs, des tendons, & des ligamens, en y ajoûtant des caracteres particuliers. *Voyez* NERF & LIGAMENT. (*L*)

APONEVROTIQUE, adj. *en anatomie*, se dit des membranes qui ont quelque ressemblance avec l'*aponevrose*. *Voyez* APONEVROSE.

C'est dans ce sens que l'on dit *membrane aponevrotique*. (*L*)

* APOPHLEGMATILAMES, ou selon quelques auteurs, APOPHLEGMATISMES ; des mots grecs ἀπὸ, & φλεγμα, *phlegme*, *terme de Pharmacie*, médecine propre à purger le phlegme, ou les humeurs séreuses de la tête & du cerveau. *Voyez* PHLEGME.

* On a substitué cet article à celui de M. l'Abbé Mallet, qui dispense l'Apologue de la convenance des mœurs, & fait une regle de cette faute, échappée très-rarement à Phedre & à La Fontaine. Dans presque toutes leurs fables, ils ont eu l'attention d'observer les mœurs réelles ou idéales des animaux.

APOPHLEGMATISMES & APOPHLEGMATISANS, (*Méd. & Matiere méd.*) mots par lesquels les anciens exprimoient les évacuations de sérosités ou pituite, & les opéroient. Cette classe d'évacuations & de remedes a été restreinte par les modernes aux évacuations de la tête & du cerveau. Les sternutatoires ou errhins, les masticatoires ou sialagogues sont les principaux apophlegmatisans; & leur emploi, regardé comme très-secondaire, est rarement pratiqué dans la médecine usuelle. Il est pourtant assuré que la plupart de ces médicamens, agissant comme topiques, & dans la partie ou très-près de la partie affectée, nous offrent un secours direct, bien préférable à tant de rémedes généraux, dont l'action précaire n'a d'autre fondement que l'usage ou l'opinion, dans les vertiges, les menaces de paralysie ou d'apoplexie séreuse des vieillards, dans les hydrocéphales qui peuvent admettre un traitement, dans le bégaiement dépendant de ces causes, dans les enchifrénemens considérables avec fluxion sans crainte d'inflammation; on pourroit retirer de très-grands avantages de tous ces remedes. (*M. LA FOSSE.*)

APOPHORETA, (*Hist. anc.*) instrumens ronds & plats, qui ont un manche, avec la forme d'assiettes. On mettoit dessus des fruits ou des viandes; & ils étoient appelés *apophoreta*, *à ferendo poma*. Cette conjecture est du Pere Montfaucon, qui ne la donne que pour ce qu'elle vaut; car il ajoûte tout de suite, que plutôt que de former des conjectures, il vaut mieux attendre que quelque monument nous instruise du nom & de l'usage des instrumens qu'il a représentés, *pag. 146. tom. II.* & auxquels il a attribué celui d'*apophoreta*.

* APOPHORETES, (*Hist. anc.*) présens qui se faisoient à Rome, tous les ans, pendant les Saturnales. Ce mot vient de ἀποφέρειν, *reporter*, parce que ces présens étoient remportés des festins par les conviés. *Voyez* ETRENNES.

APOPHTHEGME, est une sentence courte, énergique & instructive, prononcée par quelque homme de poids & de considération, ou faite à son imitation. Tels sont les *apophthegmes de Plutarque*, ou ceux des anciens rassemblés par *Lysosthenes*.

Ce mot est dérivé du grec φθέγγομαι, *parler*, l'*apophthegme* étant une parole remarquable. Cependant parmi les *apophthegmes* qu'on a recueillis des anciens, tous, pour avoir la briéveté des sentences, n'en ont pas toujours le poids. (*A*)

APOPHYGES, s. f. *en Architecture*, partie d'une colonne, où elle commence à sortir de sa base, comme d'une source, & à tirer vers le haut. *Voyez* COLONNE & BASE.

Ce mot dans son origine greque, signifie *essor;* d'où vient que les François l'appellent *eschape*, *congé*, &c. & quelques Architectes, *source de la colonne*. L'*apophyge* n'étoit originairement que l'anneau ou la ferraille attachée ci-devant aux extrémités des piliers de bois, pour les empêcher de se fendre, ce que dans la suite on voulut imiter en ouvrages de pierre. *Voyez* CONGÉ. (*P*)

APOPHYSE, s. f. (*Anatomie.*) vient de ἀπὸ, de, & φύω, *croître*. C'est cette partie de l'os, qui n'en a jamais été séparée par un cartilage mitoyen. C'est en cela que consiste sa différence d'avec l'épiphyse, os séparé dans le fœtus d'avec le corps de l'os par un cartilage, & qui ne se réunit à l'os que lorsque ce cartilage a été effacé. On confond très-souvent ces deux objets, & on appelle *apophyse* ce qui est une véritable épiphyse.

Les *apophyses* sont ou originales ou adventices. La mâchoire inférieure en a quatre originales. Il y en a à l'os ischion, au talon & ailleurs.

Les *apophyses* adventices se forment par l'attraction des muscles. C'est le masto dien qui, en tirant à soi la surface inférieure du crâne, sépare la lame externe de l'interne, & donne naissance à l'*apophyse* mastoïdienne. Tous les os longs sont remplis de tubercules que des muscles ont formés de la même maniere, & qui ne se trouvent pas dans le fœtus. (*H. D. G.*)

APOPLECTIQUE, adj. relatif à l'apoplexie: ainsi nous disons accès *apoplectique*, eau *apoplectique*, symptome *apoplectique*, un malade *apoplectique*, foiblesse & paralysie *apoplectique*, disposition *apoplectique*, amulette & épitheme *apoplectique*, baume

baume *apoplectique*. *Voyez* AMULETTE & BAUME. (*N*)

APOPLEXIE, s. f. (*Medecine*.) maladie dans laquelle il se fait subitement une suspension de tous les mouvemens qui dépendent de la volonté & de l'action des sens intérieurs & extérieurs, sans que celle des poumons ni la circulation du sang soient interrompues, la respiration & le battement des arteres étant comme dans l'état naturel, & souvent même plus forts; d'où l'on peut conclurre que les nerfs qui prennent leur origine dans le cerveau sont les seuls affectés, sans que les fonctions de ceux qui partent du cervelet soient altérés dans le commencement; ce qui donne à cette maladie la ressemblance d'un profond sommeil, qui est cependant accompagné d'un bruit provenant de la poitrine, auquel les Médecins ont donné le nom de *sterteur*.

Les signes avant-coureurs de cette maladie sont, selon Duret, des douleurs de tête vagues, un vertige ténébreux, une lenteur dans la parole, & le froid des extrémités.

Ces signes ne se manifestent pas toujours; car le malade est ordinairement frappé avec tant d'impétuosité, qu'il n'a pas occasion de prévoir, ni le temps de prévenir, une attaque d'*apoplexie*.

On doit regarder comme causes de cette maladie, tout ce qui peut arrêter ou diminuer le cours des esprits animaux dans les organes des sens & des mouvemens dépendans de la volonté, tels qu'un épaississement du sang & de la lymphe, assez considérable pour qu'ils ne puissent circuler dans les vaisseaux du cerveau; un épanchement de quelque matiere qui, comprimant les vaisseaux artériels, nerveux & lymphatiques, arrête la circulation du fluide qu'ils contiennent; enfin tout ce qui peut s'opposer au retour du sang des vaisseaux du cerveau vers le cœur.

Ces causes ne concourent pas toutes ensemble à l'*apoplexie*, ce qui a donné lieu à la distinction que l'on a faite de cette maladie en *séreuse* & en *sanguine*, Boerhaave ajoute la *polypeuse*.

On tire le prognostic de l'*apoplexie* de la respiration du malade: lorsqu'elle est laborieuse, la maladie est mortelle; quand elle est aisée, ou que les remedes la rendent telle, il reste encore quelque espérance de sauver le malade.

La cure de l'*apoplexie* est différente, selon les causes qui la produisent.

Les anciens Medecins d'accord avec les modernes sur la nécessité de la saignée dans cette maladie, lorsqu'elle est produite par une cause chaude, ordonnent de la réitérer souvent dans ce cas, avec la précaution de mettre quelques intervalles entr'elles, selon Hippocrate & Celse; lorsqu'elles ne sont pas avantageuses, elles deviennent très-nuisibles aux malades.

Hollier est d'avis de faire tourmenter beaucoup le malade attaqué d'*apoplexie* séreuse, de le faire secouer, & de lui faire froter toutes les parties du corps; il prétend que l'on empêche par ce moyen le sang de se congeler, sur-tout si l'on a le soin de froter le cou du malade à l'endroit où sont les veines jugulaires, & les arteres carotides, ce qu'il regarde comme absolument nécessaire pour passer avec succès à la saignée.

Duret n'admet la méthode de secouer le malade, que lorsque l'*apoplexie* est venue peu-à-peu, & que l'on est sûr qu'il n'y a qu'une légere obstruction, prétendant que dans une *apoplexie* subite, les secousses augmentent l'oppression & accélerent la mort du malade.

Le reste du traitement consiste à procurer par tous les moyens possibles des évacuations: ainsi les émétiques sont les remedes appropriés dans ce cas, tant pour évacuer les matieres amassées dans le ventricule, que pour donner au genre nerveux une secousse capable de rendre aux esprits animaux la facilité de parcourir les filets nerveux qui leur sont destinés.

On joindra à l'usage des émétiques celui des clysteres âcres & purgatifs, afin de rappeller le sentiment dans les intestins, par l'irritation qu'ils y occasionnent.

Malgré tous ces secours, l'*apoplexie* qui ne s'est pas terminée au septieme jour par la mort du malade, dégénere souvent en hémiplégie, c'est-à-dire en paralysie de quelqu'un des membres, ou en paraplégie, qui est une paralysie de tous, maladie ordinairement incurable. *Voyez* HÉMIPLÉGIE & PARAPLÉGIE. (*L*)

« L'on vient de conseiller les émétiques,

» M. Le Preux-Andri va prouver qu'ils
» sont souvent funestes :

» *Non nostrum est tantas componere lites.* »

L'usage des émétiques paroît consacré dans le traitement ordinaire de toutes les especes d'*apoplexie ;* cependant si l'on considere l'effet que produit un émétique dans le moment de son action, si l'on songe au reflux de sang qu'il occasionne vers les parties supérieures, reflux si bien annoncé par la rougeur de la physionomie, la proéminence des yeux qui semblent sortir de l'orbite, par une douleur vive qui semble fendre le crâne, par les tintemens d'oreille très-considérables, n'aura-t-on pas lieu de craindre d'augmenter l'embarras qui existe déja dans le cerveau, si l'on vient à pousser vers cette partie une nouvelle quantité de sang ? On dira peut-être qu'en accélérant la circulation, en déterminant avec force une nouvelle quantité de sang, on va détruire les obstacles qui donnoient des entraves à la circulation : mais connoît-on assez-bien le degré de force qu'on imprime ? peut-on évaluer le degré de résistance que présenteroient les vaisseaux, si la distension de ces vaisseaux est déja portée à un degré excessif ? n'a-t-on pas à craindre que, par le premier effort qui surviendra, les tuniques des vaisseaux, déja incapables de prêter, ne rompent tout d'un coup ? On sentira, & de reste, la justesse de ces réflexions, quand on viendra à examiner ce qui se passe dans l'espece d'*apoplexie* qu'on nomme *sanguine*.

Car, dans cette espece, le malade paroît suffoqué par la quantité de sang qui se porte vers la tête ; & certes le moyen d'empêcher que le sang ne soit dardé avec trop de violence & en trop grande quantité vers le cerveau, n'est pas de lui donner un nouveau degré d'activité, ce que l'action de l'émétique produit. D'après ces considérations, il semble qu'on devroit être plus réservé qu'on ne l'est sur l'usage des émétiques ; & si la plupart du temps les émétiques ne produisent pas les effets fâcheux qui doivent résulter nécessairement de leur action, c'est que les forces de la machine se trouvant engourdies, l'émétique n'exerce pas son action dans toute son étendue ; il ne produit alors qu'une impression légere, qui équivaut à celle qu'un purgatif ordinaire auroit pu produire. Si nous paroissons blâmer l'usage des émétiques dans l'espece d'*apoplexie* qu'on nomme *sanguine*, nous croyons qu'il pourroient être placés avec plus d'avantage dans l'espece d'*apoplexie* qu'on nomme *séreuse ;* l'inertie dans laquelle est plongée toute la machine, le ralentissement de la circulation, qui paroît si bien marqué par la pâleur de la physionomie, la foiblesse & la lenteur du pouls, annoncent que la machine a besoin d'un nouvel aiguillon qui développe le principe de vie prêt à s'éteindre. D'ailleurs, comme il y a toujours dans l'*apoplexie* séreuse, appareil dans les premieres voies, c'est-à-dire, amas de saburre, un émétique qui va nettoyant les premieres voies, ne peut que convenir. Un remede dont on peut tirer grand profit dans les différentes especes d'*apoplexie*, est l'application des vessicatoires. Ce remede convient principalement dans l'*apoplexie* séreuse, parce qu'étant de nature stimulante, il met en jeu tout le systême nerveux, & donne plus de ressort aux vaisseaux qui ne sont que trop affoiblis ; d'un autre coté, la suppuration qui s'excite par l'effet des vessicatoires est une espece de décharge qui va au bien de la machine. (*M. Le Preux-Andry.*)

APOPOMPÉE, s. f. (*Hist. anc.*) nom que l'on donnoit à la victime que les Juifs chargeoient de malédictions, & qu'ils chassoient dans le desert à la fête de l'expiation. *Voyez* Expiation.

Ce mot vient du grec ἀποπέμπω, qui signifie *renvoyer*. Macer, *in Hierolexic.* (G)

APORON ou APORISME, signifie chez quelques anciens *Géometres* un problème difficile à résoudre, mais dont il n'est pas certain que la solution soit impossible. *Voyez* Probleme.

Ce mot vient du grec ἄπορος, qui signifie *quelque chose de très-difficile*, & même d'*impraticable ;* il est formé d'ἀ, privatif, & de πόρος, *passage*. Tel est le problème de la quadrature du cercle. *Voyez* Quadrature, *&c.*

Lorsque l'on proposoit une question à quelque philosophe Grec, sur-tout de la secte des Académiciens, s'il n'en pouvoit donner la solution, sa réponse étoit ἀπορῶ,

je ne la conçois pas, je ne suis pas capable de l'éclaircir. (O)

APORRHAXIS, d'ἀπορρήγνυμι, *abrumpo, frango;* sorte de jeu en usage chez les anciens, & qui consistoit à jeter obliquement une balle contre terre, de maniere que cette balle rebondissant allât rencontrer d'autres joueurs qui l'attendoient, & qui la repoussant encore obliquement contre terre, lui donnoient occasion de rebondir une seconde fois vers l'autre côté, d'où elle étoit renvoyée de même, & ainsi de suite, jusqu'à ce que quelqu'un des joueurs manquât son coup; & l'on avoit soin de compter les divers bonds de la balle. C'étoit une espece de paume qu'on jouoit à la main. (G)

APORRHOEA, du mot grec ἀποῤῥεῖν, *couler,* se dit quelquefois, *en Physique*, des émanations ou exhalaisons sulphureuses qui s'élevent de la terre & des corps souterrains. *Voyez* VAPEUR, EXHALAISON, MEPHITIS. (O)

* APOS, s. m. c'est, selon Jonston, une hirondelle de mer, très-garnie de plumes, qui a la tête large, & le bec court; qui se nourrit de mouches, & dont le cou est court, les ailes longues, & la queue fourchue. On le nomme *apos*, parce qu'il a les jambes si courtes qu'on croiroit qu'il n'a point de piés: si l'on ajoutoit à cette description qu'il a le gosier large, qu'il ne peut se relever quand il est à terre, & qu'il est noir de plumage, on prendroit facilement l'*apos* pour le martinet.

APOSCEPARNISMOS, terme de Chirurgie, est une espece de fracture du crâne faite par un instrument tranchant, qui emporte la piece comme si une hache l'avoit coupée.

Ce mot vient du grec σκέπαρνον, *une coignée, une hache. Voyez Bibl. anat. med. tom. I. p. 559 & 581.*

J'ai oüi lire, à l'académie royale de Chirurgie, une observation envoyée par un chirurgien de régiment, qui assuroit avoir guéri par la simple réunion une plaie à la tête faite par un coup de sabre, qui en dédolant avoit enlevé une piece du crâne, de façon que la dure-mere étoit découverte de l'étendue d'une lentille. Cette piece d'os étoit retenue par les tégumens. Le chirurgien, après avoir lavé la plaie avec du vin tiede, appliqua les parties dans leur situation naturelle, & les y maintint par un appareil & un bandage convenable. Il prévint les accidens par les saignées & le régime, & la conduite qu'il tint eut tout le succès possible.

Cette pratique ne seroit point à imiter si la dure-mere étoit contuse: il faudroit dans ce cas achever d'ôter la piece, & panser ce trépan accidentel, comme celui qu'on fait dans un lieu de nécessité ou d'élection, pour les accidens qui requierent cette opération, afin de faire suppurer la contusion de cette membrane. *Voyez* TRÉPAN. (Y)

APOSIOPESE, s. f. (*Belles-Lett.*) figure de rhétorique, autrement appelée *réticence* ou *suppression:* elle se fait lorsque, venant tout-d'un-coup à changer de passion, ou à la quitter entierement, on rompt brusquement le fil du discours qu'on devroit poursuivre, pour en entamer un différent. Elle a lieu dans les mouvemens de colere, d'indignation, dans les menaces, comme dans celle-ci, que Neptune fait aux vents déchainés contre les vaisseaux d'Enée:

Quos ego ... sed motos præstat componere fluctus.

Ce mot vient du grec ἀποσιωπάω, *je me tais. Voyez* RÉTICENCE. (G)

APOSTASIE, ἀποστασία, *révolte*, abandon du parti qu'on suivoit pour en prendre un autre.

Ce mot est formé du grec ἀπὸ, *ab, contra*, & de ἵστημι, *être debout, se tenir ferme*, c'est-à-dire résister au parti qu'on avoit suivi, embrasser une opinion contraire à celle qu'on avoit tenue; d'où les Latins ont formé *apostatare*, mépriser ou violer quelque chose que ce soit. C'est en ce sens qu'on lit dans les loix d'Edouard le confesseur: *Qui leges apostatabit terræ suæ, reus sit apud regem;* que quiconque viole les loix du royaume soit tenu criminel de lese-majesté.

Apostasie se dit plus particulierement de l'abandon qu'une personne fait de la vraie religion pour en embrasser une fausse: telle fut l'action de l'empereur Julien, quand il quitta le christianisme pour professer l'idolatrie.

Parmi les catholiques, *apostasie* s'entend encore de la désertion d'un ordre religieux, dans lequel on avoit fait profession, & qu'on quitte sans une dispense légitime. *Voyez* ORDRE & DISPENSE.

Les anciens distinguoient trois sortes d'*apostasie*; la premiere, *à supererogatione*, qui se commet par un prêtre ou un religieux qui quitte son état de sa propre autorité, pour retourner à celui des laïcs; & elle est nommée *de surérogation*, parce qu'elle ajoute un nouveau degré de crime à l'une ou l'autre des deux especes dont nous allons parler, & sans l'une ou l'autre desquelles elle n'arrive jamais: la seconde, *à mandatis Dei*; c'est celle que commet quiconque viole la loi de Dieu, quoiqu'il persiste en sa croyance: la troisieme, *à fide*; c'est la défection totale de celui qui abandonne la foi. *Voyez* RENÉGAT.

Cette derniere est sujette à la vindicte des loix civiles. En France, un catholique qui abandonne sa religion pour embrasser la religion prétendue réformée, peut être puni par l'amende honorable, le bannissement perpétuel hors du royaume, & la confiscation de ses biens, en vertu de plusieurs édits & déclarations publiés sous le regne de Louis-le-Grand. (*G-H*)

APOSTAT, *apostata*, homme qui abandonne ou renie la vraie foi, la vraie religion. (*G*)

APOSTEME, s. m. *terme de Chirurgie*, tumeur contre nature, faite de matiere humorale.

Nous remarquerons, dans les *apostèmes*, leurs différences, leurs causes, leurs signes, leurs temps & leurs terminaisons.

Les différences des *apostèmes* sont essentielles ou accidentelles: celles-là viennent de l'espece de fluide qui produit la tumeur; celles-ci viennent du désordre ou dérangement que ces mêmes humeurs peuvent produire.

Les *apostèmes* étant formés par les liqueurs renfermées dans le corps humain, il y a autant de différentes especes d'*apostèmes* qu'il y a de ces différentes liqueurs; ces liqueurs sont le chyle, le sang, & celles qui émanent du sang.

1°. Le chyle forme des *apostèmes*, soit en s'engorgeant dans les glandes du mésentere, dans les vaisseaux lactées, ou dans le canal thorachique; soit en s'échappant dans le ventre ou dans la poitrine.

2°. Le sang produit des *apostèmes*, par sa partie rouge ou par sa partie blanche. Il y a plusieurs especes d'*apostèmes* formés par la partie rouge du sang: les uns se forment par infiltration, comme le rhumbus, l'échymose, les taches scorbutiques. *Voyez* INFILTRATION. D'autres, par épanchement proprement dit, comme l'empyème de sang. *Voyez* EMPYEME. Quelquefois le sang est épanché, & en outre infiltré dans le tissu graisseux; tel est le cas de l'anevrysme faux. *Voyez* ANEVRYSME. Toutes ces différentes especes d'*apostèmes* sanguins sont produites par extravasation: il y en a de plus qui sont causés par le sang contenu dans ses vaisseaux, soit par leur dilatation contre nature, comme les anevrysmes vrais, les varices, les hémorrhoïdes; d'autres sont produits, en conséquence de la constriction des vaisseaux, ce qui produit l'inflammation, laquelle est phlogose, éréspele, ou phlegmon. *Voyez ces mots à leur ordre.*

La partie blanche du sang cause des *apostèmes*, en s'arrêtant dans ses vaisseaux, ou en s'extravasant. On range sous la premiere classe les skirrhes, les glandes gonflées & dures, les rhumatismes, la goutte; l'œdeme & l'hydropisie sont de la seconde: celui-là se fait par infiltration, celui-ci par épanchement.

3°. Les liqueurs émanées du sang peuvent être des causes d'*apostèmes*: le suc nourricier, lorsqu'il est vicié ou en trop grande abondance, produit, en s'arrêtant ou en s'épanchant dans quelques parties, les calus difformes, les excroissances de chair appellées *sarcomes*, les poireaux, les verrues, les condylomes, les sarcoceles. *Voyez tous ces mots.*

La graisse, déposée en trop grande quantité dans quelque partie, forme la loupe graisseuse. *Voyez* LIPOME.

La semence retenue, par quelque cause que ce soit, dans les canaux qu'elle parcourt, forme des tumeurs qu'on appelle *spermatocele*, si la liqueur est arrêtée dans l'épidydime; & *tumeur séminale*, si la liqueur s'amasse en trop grande quantité dans les vésicules séminales.

La ſynovie, lorſqu'elle n'eſt point repompée par les pores reſorbans des ligamens articulaires, produit l'ankyloſe, le gonflement des jointures, & l'hydropiſie des articles.

La bile cauſe une tumeur en s'arrêtant dans les pores biliaires, ou dans les véſicules du fiel, ou dans le canal cholidoque; ce qui peut être occaſionné par une pierre biliaire, ou par l'épaiſſiſſement de la bile.

L'humeur des amygdales, retenue dans ces glandes, cauſe leur gonflement. La ſalive, retenue dans les glandes, produit les tumeurs nommées *parotides;* & retenue dans les canaux excréteurs des glandes maxillaires ou ſublinguales, elle produit la grenouillette.

Le mucus du nez produit le polype, par l'engorgement des glandes de la membrane pituitaire.

Les larmes, par leur mauvaiſe qualité, ou par leur ſéjour dans le ſac lacrymal, ou dans le conduit naſal, produiſent les tumeurs du ſac lacrymal, ou l'obſtruction du canal naſal.

La chaſſie, retenue dans les canaux excréteurs, forme de petites tumeurs qui ſurviennent aux paupieres, & qu'on appelle *orgeleis.*

L'humeur ſebacée, retenue dans ſes petits canaux excréteurs, forme les tanes ou taches de rouſſeur.

L'urine, retenue dans les reins, dans les ureteres, dans la veſſie ou dans l'urethre, produit des tumeurs urinaires. *Voy.* RÉTENTION D'URINE.

L'humeur des proſtates cauſe la rétention d'urine, lorſqu'elle s'arrête dans ces glandes, & qu'elle les gonfle au point d'oblitérer le canal de l'urethre.

Le lait peut obſtruer les glandes des mammelles, ou rentrer dans la maſſe du ſang, ſe dépoſer enſuite ſur quelque partie, & former ce qu'on appelle communément *lait répandu.*

Le ſang menſtruel, retenu dans le vagin des filles imperforées, cauſe un *apoſtème.* *Voyez* IMPERFORATION.

Les tumeurs, formées par l'air contenu dans nos humeurs, peuvent être regardées comme des *apoſtèmes*. *Voyez* EMPHYSEME & TYMPANITE. Quelques-uns regardent les tumeurs venteuſes, ſur-tout lorſque cet air vient du dehors, comme formées par un corps étranger. *Voyez* TUMEUR.

Les différences accidentelles des *apoſtèmes* ſe tirent de leur volume, des accidens qui les accompagnent, des parties qu'ils attaquent, de la maniere dont ils ſe forment, & des cauſes qui les produiſent.

Par rapport aux parties où les *apoſtèmes* ſe rencontrent, ils reçoivent différens noms: à la conjonctive, l'inflammation s'appelle *ophthalmie;* à la gorge, *eſquinancie;* aux aines, *bubons;* à l'extremité des doigts, *panaris.*

Les *apoſtèmes* ſe forment par fluxions, c'eſt-à-dire, promptement; les autres par congeſtion, c'eſt-à-dire lentement: ceux qui ſont formés par fluxion, ſont ordinairement des *apoſtèmes* chauds, comme l'éréſipele & le phlegmon: on appelle *apoſtèmes* froids, ceux qui ſe forment par congeſtion; par exemple, l'œdeme & le ſkirrhe.

Quant à leur cauſe, les uns ſont benins, les autres malins; les uns critiques, les autres ſymptomatiques: les uns viennent des cauſes externes, comme coups, fortes ligatures, contact, piquûre d'inſectes, morſure d'animaux venimeux, & mauvais uſage des ſix choſes non-naturelles, leſquelles ſont l'air, les alimens, le travail, les veilles & les paſſions, le ſommeil & le repos, les humeurs retenues ou évacuées; toutes ces cauſes produiſent embarras, engorgement & obſtruction, & conſéquemment des *apoſtèmes* ou tumeurs humorales.

Les cauſes internes viennent du vice des ſolides, & de celui des fluides. Le vice des ſolides conſiſte dans leur trop grande tenſion, ou dans leur contraction, dans la perte ou dans l'affoibliſſement de leur reſſort, & dans leur diviſion.

Le vuide des fluides conſiſte dans l'excès ou dans le défaut de leur quantité, & dans leur mauvaiſe qualité. *Voyez le mémoire de* M. Queſnay *ſur le vice des humeurs, dans le premier volume de ceux de l'académie royale de Chirurgie.*

Les ſignes des *apoſtèmes* ſont particuliers à chaque eſpece; on peut les voir à l'article de chaque tumeur.

On remarque aux *apoſtèmes*, comme à toutes les maladies, quatre temps; le com-

mencement, le progrès, l'état & la fin.

Le commencement est le premier point de l'obstruction qui arrive à une partie; on le reconnoît à une tumeur contre nature, & à quelques légers symptomes.

Le progrès est l'augmentation de cette même obstruction; on le reconnoît aux progrès des symptomes.

L'état est celui où l'obstruction est à son plus haut point; on le reconnoît à la violence des symptomes.

La fin des *apostèmes* se nomme leur *terminaison*.

La terminaison des *apostèmes* se fait par résolution, par suppuration, par délitescence, par induration, & par pourriture ou mortification. Toutes ces terminaisons peuvent être avantageuses ou désavantageuses, relativement à la nature & aux circonstances de la maladie. *Voyez* les mots qui expriment les cinq terminaisons des *apostèmes*, chacun à son article.

Quelques auteurs prennent le mot *apostème*, comme signifiant la même chose qu'*abcès*. *Voyez* ABCES. (*Y*)

APOSTILLE, s. f. (*Droit*, *Comm. Littér.*) annotation ou renvoi qu'on fait à la marge d'un écrit, pour y ajouter quelque chose qui manque dans le texte, ou pour l'éclaircir & l'interpréter.

APOSTILLE, *en matiere d'arbitrage*, signifie un écrit succinct que des arbitres mettent à la marge d'un mémoire ou d'un compte, à côté des articles qui sont en dispute. Les *apostilles* doivent être écrites de la main des arbitres, & on doit les regarder comme autant de sentences arbitrales, puisqu'elles jugent les contestations qui sont entre les parties.

Celles qui sont faites en marge d'un acte passé pardevant notaire, doivent être paraphées par le notaire & par les parties.

APOSTILLÉ, adj. quand on dit qu'un mémoire, qu'un compte est *apostillé* par des arbitres, c'est-à-dire, qu'il a été réglé & jugé par eux. *Voyez* APOSTILLE.

APOSTILLER, mettre des apostilles en marge d'un mémoire, d'un acte, d'un compte, d'un contrat. *Voyez* APOSTILLE. (*G*)

APOSTIS, s. m. (*Marine*) on appelle ainsi deux longues pieces de bois de huit pouces en quarré, & tant soit peu abaissées, dont l'une est le long de la bande droite d'une galere, & l'autre le long de la bande gauche, depuis l'épaule jusqu'à la conille, & qui portent chacune toutes les rames de la chiourme par le moyen d'une grosse corde. *Voyez* GALERE, EPAULE, CONILLE, CHIOURME. (*Z*)

APOSTOLICITÉ, s. f. se peut prendre en différens sens; ou pour la conformité de la doctrine avec celle de l'église apostolique; ou pour celle des mœurs avec celles des apôtres; ou pour l'autorité d'un caractere accordé par le saint siége. Ainsi on dit l'*apostolicité* d'un sentiment, de la vie, d'une mission.

* APOSTOLINS, s. m. pl. (*Hist. ecclés.*) religieux dont l'ordre commença au quatorzieme siecle à Milan en Italie. Ils prirent ce nom parce qu'ils faisoient profession d'imiter la vie des apôtres, ou celle des premiers fideles.

APOSTOLIQUE, adj. signifie en général ce qui vient des apôtres, ou qui peut convenir à un apôtre. Mais ce terme se dit plus particulierement de ce qui appartient au saint siége, ou qui en émane. C'est en ce sens qu'on dit, *un nonce apostolique, un bref apostolique.*

Apostolique, (Chambre) est un tribunal où l'on discute les affaires qui regardent le trésor ou le domaine du saint siége & du pape.

Notaire apostolique, *voyez* NOTAIRE. (*H*)

APOSTOLIQUE, (*Théol.*) Le titre d'*apostolique* est un des caracteres distinctifs de la véritable Eglise. Ce titre qu'on donne aujourd'hui par excellence à l'Eglise Romaine, ne lui a pas toujours été uniquement affecté. Dans les premiers siecles du Christianisme il étoit commun à toutes les églises qui avoient été fondées par les apôtres, & particulierement aux siéges de Rome, de Jérusalem, d'Antioche, & d'Alexandrie: comme il paroît par divers écrits des Peres & autres monumens de l'Histoire ecclésiastique. Les églises même qui ne pouvoient pas se dire *apostoliques*, eu égard à leur fondation faite par d'autres que par les apôtres, ne laissoient pas de prendre ce nom, soit à cause de la conformité de leur doctrine avec celle des

églises *apostoliques* par leur fondation ; soit encore parce que tous les évêques se regardoient comme successeurs des apôtres, ou qu'ils agissoient dans leurs dioceses avec l'autorité des apôtres. *Voyez* EVEQUE.

Il paroît encore par les formules de Marculphe, dressées vers l'an 660, qu'on donnoit aux évêques le nom d'*apostoliques*. La premiere trace qu'on trouve de cet usage, est une lettre de Clovis aux prélats assemblés en concile à Orléans ; elle commence par ces mots : *Le roi Clovis aux SS. évêques & très-dignes du siége apostolique*. Le roi Gontran nomme les évêques assemblés au concile de Mâcon, *des pontifes apostoliques*, *apostolici pontifices*.

Dans les siecles suivans, les trois patriarchats d'orient étant tombés entre les mains des Sarrasins, le titre d'*apostolique* fut réservé au seul siége de Rome, comme celui du *pape* au souverain pontife qui en est évêque. *Voyez* PAPE. S. Grégoire le grand qui vivoit dans le vj. siecle dit, *liv. V. épit. 37.* que quoiqu'il y ait eu plusieurs apôtres, néanmoins le siége du prince des apôtres a seul la suprème autorité, & par conséquent le nom d'*apostolique*, par un titre particulier. L'abbé Rupert remarque, *lib. I. de Divin. offic. cap. xxvij.* que les successeurs des autres apotres ont été appellés *patriarches* ; mais que le successeur de St. Pierre a été nommé par excellence *apostolique*, à cause de la dignité du prince des apôtres. Enfin le concile de Rheims tenu en 1049, déclara que le souverain pontife de Rome étoit le seul primat *apostolique* de l'Eglise universelle. De-là ces expressions aujourd'hui si usitées, siége *apostolique*, nonce *apostolique*, notaire *apostolique*, bref *apostolique*, chambre *apostolique*, vicaire *apostolique*, &c. *Voyez* NONCE, BREF, *&c.* (G)

APOSTOLIQUES, s. m. plur. (*Théologie*) nom qu'Hospinien, & Bâle ou Balcé, évêque d'Osserie, donnent à d'anciens moines autrefois répandus dans les îles Britanniques.

Ces deux auteurs prétendent que Pélage, si fameux par son hérésie, & qui étoit Anglois de naissance, ayant été temoin dans ses voyages en Orient, de la vie monastique, l'introduisit dans sa patrie, & qu'il fut abbé du monastere de Bangor, ayant, sous sa conduite, jusqu'à deux mille moines. Mais M. Cave, dans son histoire Littéraire, *tom. I, pag. 291*, quoiqu'il avoue que Pélage ait été moine, traite tout le reste de rêveries & de fables, avancées sur l'autorité de quelques modernes, tels que Jean de Tinmouth, Nicolas Chanteloup, *&c.* écrivains fort peu respectables.

Bede, dans son histoire d'Angleterre, *liv. II, c. ij*, fait mention de ce monastere de Bancor ou de Bangor, dans lequel on comptoit plus de 2000 moines ; mais il ne dit rien du nom d'*apostolique*, qui paroît être entiérement de l'invention de Bâle & d'Hospinien.

Bingham, de qui nous empruntons cet article, remarque qu'il y avoit en Irlande un monastere de Benchor, fondé vers l'an 520 par Congell, dont saint Gal & saint Colomban furent disciples. Mais, ou lui ou son traducteur se sont trompés, en prétendant que saint Colomban avoit fondé le monastere de Lizieux en Normandie : *In Normaniâ Lexoviense monasterium*. Il falloit dire : *Luxoviense monasterium*, le monastere de Luxeu ou de Luxeuil ; & tout le monde sait que cette abbaye est située en Franche-Comté. Bingham, *orig. ecclesiast. lib. VII, c. ij*, §. 13.

APOSTOLIQUES, (*Théologie.*) nom que deux sectes différentes ont pris, sous prétexte qu'elles imitoient les mœurs & la pratique des apôtres.

Les premiers *apostoliques*, autrement nommés *apotactites* & *apotactiques*, s'éleverent d'entre les Encratites & les Cathares, dans le troisieme siecle ; ils professoient l'abstinence du mariage, du vin, de la chair, *&c.* *Voyez* APOTACTITES, ENCRATITES, *&c.*

L'autre branche des *apostoliques* fut du xij siecle : ils condamnoient aussi le mariage, mais ils permettoient le concubinage ; ne vouloient point admettre l'usage du baptême, & imitoient en plusieurs choses les Manichéens. Saint Bernard écrivit contre la secte des *apostoliques*, & parle contr'eux au sermon 66 sur les cantiques. Il paroît, par Sanderus & Baronius, qu'ils nioient le purgatoire, l'invocation des Saints, la priere pour les morts, & se disoient être le seul & vrai corps de l'église : erreurs qui ont

beaucoup de rapport à celles des Albigeois qui parurent vers le même temps. *Voyez* Albigeois. (*G*)

APOSTROPHE, s. f. (*Bell. Lett.*) figure de rhétorique, dans laquelle l'orateur interrompt le discours qu'il tenoit à l'auditoire, pour s'adresser directement & nommément à quelque personne, soit aux dieux, soit aux hommes, aux vivans ou aux morts, ou à quelqu'être, même aux choses inanimées, ou à des êtres métaphysiques, & qu'on est en usage de personnifier.

De ce dernier genre est ce trait de M. Bossuet, dans son oraison funebre de la duchesse d'Orléans : " Hélas, nous ne pouvons » arrêter un moment les yeux sur la gloire » de la princesse, sans que la mort s'y mêle » aussi-tôt pour tout offusquer de son om- » bre ! O mort, éloigne-toi de notre pen- » sée, & laisse-nous tromper, pour un » moment, la violence de notre douleur par » le souvenir de notre joie. »

Cicéron, dans l'oraison pour Milon, s'adresse aux citoyens illustres qui avoient répandu leur sang pour la patrie, & les intéresse à la défense d'un homme qui en avoit tué l'ennemi dans la personne de Clodius. Dans la même piece il *apostrophe* les tombeaux, les autels, les bois sacrés du mont Albain. *Vos Albani tumuli atque luci*, &c.

Enée, dans un récit, remarque que si l'on avoit été attentif à un certain événement, Troie n'auroit pas été prise :

Trojaque nunc stares, Priamique arx alta maneres. Æneid. II.

L'*apostrophe* fait sentir toute la tendresse d'un bon citoyen pour sa patrie.

Celle que Démosthene adresse aux Grecs tués à la bataille de Marathon, est célebre ; le cardinal du Perron a dit qu'elle fit autant d'honneur à cet orateur, que s'il eût ressuscité ces guerriers. On regarde aussi comme un des plus beaux endroits de Cicéron, celle qu'il adresse à Tubéron dans l'oraison pour Ligarius : *Quid enim, Tubero, tuus ille districtus in acie Pharsalicâ gladius agebat?* &c. Cette *apostrophe* est remarquable, & par la vivacité du discours & par l'émotion qu'elle produit dans l'ame de César.

Au reste il en est de l'*apostrophe* comme des autres figures. Pour plaire elle doit n'être pas prodiguée à tout propos. L'auditeur souffriroit impatiemment qu'on le perdît incessamment de vûe, pour ne s'adresser qu'à des êtres qu'il suppose toujours moins intéressés que lui au discours de l'orateur.

Le mot *apostrophe* est grec, ἀποστροφὴ, *aversio*, formé d'ἀπὸ, *ab*, & de στρέφω, *verto*, je tourne ; *quia orator ab auditore convertit sermonem ad aliam personam.* (G)

Apostrophe, s. m. est aussi un *terme de Grammaire*, & vient d'ἀπόστροφος, substantif masculin ; d'où les Latins ont fait *apostrophus* pour le même usage. R. ἀποστρέφω, *averto*, je détourne, j'ôte. L'usage de l'*apostrophe* en grec, en latin, en italien & en françois, est de marquer le retranchement d'une voyelle à la fin d'un mot, pour la facilité de la prononciation. Le signe de ce retranchement est une petite virgule que l'on met au haut de la consonne, & à la place de la voyelle qui seroit après cette consonne, s'il n'y avoit point d'*apostrophe ;* ainsi on écrit en latin *men'* pour *mene ? tanton'* pour *tantò-ne ?*

. . . . *Tanton' me crimine dignum ?*
Virg. Æneid. v. 668.
. . . . *Tanton' placuit concurrere motu?*
Virg. Æneid. XII. v. 503.

viden' pour *vides-ne ? ain'* pour *ais-ne ? dixtin'* pour *dixisti-ne ?* & en françois, *grand'messe, grand'mere, pas grand'chose, grand'peur*, &c.

Ce retranchement est plus ordinaire quand le mot suivant commence par une voyelle.

En françois l'*e* muet ou féminin est la seule voyelle qui s'élide toujours devant une autre voyelle, au moins dans la prononciation ; car, dans l'écriture, on ne marque l'élision par l'*apostrophe* que dans les monosyllabes *je, me, te, se, le, ce, que, de, ne*, & dans *jusque* & *quoique, quoi qu'il arrive.* Ailleurs on écrit l'*e* muet quoiqu'on ne le prononce pas : ainsi on écrit, *une armée en bataille*, & l'on prononce *un armé en batail'e.*

L'*a* ne doit être supprimé que dans l'article & dans le pronom *la, l'ame, l'église, je l'entends*, pour *je la entends.* On dit *la onzieme*, ce qui est peut-être venu de ce que

que ce nom de nombre s'écrit souvent en chiffre, le XI roi, la XI lettre. Les enfans disent *m'amie*, & le peuple dit aussi *m'amour*.

L'*i* ne se perd que devant la conjonction *si*, devant le pronom masculin, tant au singulier qu'au pluriel; *s'il vient*, *s'ils viennent*, mais on dit, *si elles viennent*.

L'*u* ne s'élide point, *il m'a paru étonné*. J'avoue que je suis toujours surpris quand je trouve, dans de nouveaux livres, *viendra-t'il*, *dira-t'il*: ce n'est pas là le cas de l'*apostrophe*, il n'y a point là de lettre élidée; le *t*, en ces occasions, n'est qu'une lettre euphonique, pour empêcher le bâillement ou rencontre de deux voyelles; c'est le cas du tiret ou division: on doit écrire, *viendra-t-il*, *dira-t-il*. Les protes ne lisent-ils donc point les grammaires qu'ils impriment?

Tous nos dictionnaires françois font ce mot du genre féminin; il devroit pourtant être masculin, quand il signifie ce signe qui marque la suppression d'une voyelle finale. Après tout, on n'a pas occasion, dans la pratique, de donner un genre à ce mot en françois; mais c'est une faute à ces dictionnaires, quand ils font venir ce mot d'ἀποστροφὴ, qui est le nom d'une figure de rhétorique. Les dictionnaires latins sont plus exacts; Martinius dit, *apostrophe*. R. ἀποστροφὴ, *figura rhetoricæ*; & il ajoute immédiatement, *apostrophus*: R. ἀπόστροφος, *signum rejectæ vocalis*. Isidore, *au liv. I de ses origines, chapitre xviij*, où il parle des figures ou signes dont on se sert en écrivant, dit: *apostrophos, pars circuli dextra, & ad summam litteram apposita, fit ita ', quâ notâ deesse ostenditur in sermone ultimas vocales*. (*F*)

* APOSTROPHIE, de ἀποστρέφειν, *détourner*, (*Myth.*) nom que Cadmus donna à Vénus Uranie, que les Grecs révéroient, pour en obtenir la pureté de corps & d'esprit. Elle eut un temple à Rome, sous le nom de *Verticorda*: les femmes débauchées & les jeunes filles lui sacrifioient; les unes pour se convertir, & les autres pour persister.

APOTACTITES ou APOTACTIQUES s. m. pl. (*Théolog.*) en grec, ἀποτακτῖται, composé d'ἀπὸ & τάττω, *je renonce*. C'est le nom d'une secte d'anciens hérétiques, qui affectant de suivre les conseils évangéliques sur la pauvreté, & les exemples des apôtres & des premiers chrétiens, renonçoient à tous leurs biens, meubles & immeubles. *Voyez* APOSTOLIQUES.

Il ne paroît pas qu'ils aient donné dans aucune erreur, pendant que subsista leur premier état; quelques écrivains ecclésiastiques nous assurent qu'ils eurent des martyrs & des vierges dans le quatrieme siecle, durant la persécution de Dioclétien; mais qu'ensuite ils tomberent dans l'hérésie des encratites, & qu'ils enseignerent que le renoncement à toutes les richesses, étoit non-seulement de conseil & d'avis, mais de précepte & de nécessité. De-là vient que la sixieme loi du code Théodosien joint les *apotactiques* aux eunomiens & aux ariens. *Voyez* EUNOMIENS & ARIENS.

Selon S. Epiphane, les *apotactites* se servoient souvent de certains actes apocryphes de S. Thomas & de S. André, dans lesquels il est probable qu'ils avoient puisé leurs opinions. *Voyez* APOCRYPHE. (*G*)

APOTHEME, s. m. dans la *Géométrie élémentaire*, est la perpendiculaire menée du centre d'un polygone régulier sur un de ses côtés.

Ce mot vient du grec ἀπὸ, *ab*, de, & ἵστημι, *sto*, *pono*, je pose; apparemment comme qui diroit, *ligne tirée depuis le centre jusque sur le côté*. (*O*)

APOTHÉOSE, s. f. (*Hist. anc.*) ou consécration; du grec ἀποθεοῦν, *diviniser*; elle est plus ancienne chez les Romains qu'Auguste, à qui l'on en attribue communément l'origine. M. l'abbé Mongault a démontré que, du temps de la république, on avoit institué en Grece & dans l'Asie Mineure, des fêtes & des jeux en l'honneur des proconsuls Romains; qu'on avoit même établi des sacrificateurs & des sacrifices, érigé des autels & bâti des temples, où on les honoroit comme des divinités. Ainsi les habitans de Catane, en Sicile, avoient consacré leur gymnase à Marcellus; & ceux de Chalcide associerent Titus Flaminius avec Hercule & Apollon, dans la dédicace des deux principaux édifices de leur ville. Cet usage, qui avoit commencé par la reconnoissance, dégénéra bientôt en flatterie, & les Romains l'adopterent pour leurs empereurs. On éleva des temples à Auguste de son vivant, non

dans Rome ni dans l'Italie, mais dans les provinces. Les honneurs de l'*apothéose* lui furent déférés après sa mort, & cela passa en coutume pour ses successeurs. Voici les principales cérémonies qu'on y observoit.

Si-tôt que l'empereur étoit mort, toute la ville prenoit le deuil. On ensevelissoit le corps du prince à la maniere ordinaire, cependant avec beaucoup de pompe; l'on mettoit, dans le vestibule du palais, sur un lit d'ivoire couvert d'étoffes d'or, une figure de cire qui représentoit parfaitement le défunt, avec un air pâle, comme s'il étoit encore malade. Le sénat, en robe de deuil, restoit rangé au côté gauche du lit pendant une grande partie du jour; & au côté droit, étoient les femmes & les filles de qualité, avec de grandes robes blanches, sans colliers ni bracelets. On gardoit le même ordre sept jours de suite, pendant lesquels les médecins s'approchoient du lit de temps en temps, & trouvoient toujours que le malade baissoit, jusqu'à ce qu'enfin ils prononçoient qu'il étoit mort. Alors les chevaliers Romains les plus distingués, avec les plus jeunes sénateurs, le portoient sur leurs épaules, par la rue qu'on nommoit *sacrée*, jusqu'à l'ancien marché, où se trouvoit une estrade de bois peint. Sur cette estrade étoit construit un péristyle enrichi d'ivoire & d'or, sous lequel on avoit préparé un lit d'étoffes fort riches, où l'on plaçoit la figure de cire. Le nouvel empereur, les magistrats s'asseyoient dans la place, & les dames sous des portiques, tandis que deux chœurs de musique chantoient les louanges du mort; & après que son successeur en avoit prononcé l'éloge, on transportoit le corps hors de la ville, dans le champ de Mars, où se trouvoit un bûcher tout dressé. C'étoit une charpente quarrée en forme de pavillon, de quatre ou cinq étages, qui alloient toujours en diminuant comme une pyramide. Le dedans étoit rempli de matieres combustibles, & le dehors revêtu de draps d'or, de compartimens d'ivoire, & de riches peintures. Chaque étage formoit un portique soutenu par des colonnes; & sur le faîte de l'édifice on plaçoit, assez ordinairement, une représentation du char doré dont se servoit l'empereur défunt. Ceux qui portoient le lit de parade le remettoient entre les mains des pontifes, & ceux-ci le plaçoient sur le second étage du bucher. On faisoit ensuite des courses de chevaux & de chars. Le nouvel empereur, une torche à la main, alloit mettre le feu au bucher, & les principaux magistrats l'y mettant aussi de tous cotés, la flamme pénétroit promptement jusqu'au sommet, & en chassoit un aigle ou un paon, qui s'envolant dans les airs, alloit, selon le peuple, porter au ciel l'ame du feu empereur ou de la feue impératrice, qui dès-lors avoient leur culte & leurs autels comme les autres dieux.

On accorda aussi l'*apothéose* aux favoris des princes, à leurs maitresses, *&c.* mais en général on ne déféroit cet honneur en Grece, que sur la réponse d'un oracle; & à Rome, que par un decret du Sénat.

Les anciens Grecs déifierent ainsi les princes, les héros, les inventeurs des Arts; & nous lisons dans Eusebe, Tertullien, & S. Chrysostome, que sur le bruit des miracles de Jesus-Christ, Tibere proposa au sénat de Rome de le mettre au nombre des dieux; mais que cette proposition fut rejetée, parce qu'il étoit contraire aux loix d'introduire dans Rome le culte des dieux étrangers: c'est ainsi qu'ils nommoient les divinités de tous les peuples, à l'exception de celles des Grecs, qu'ils ne traitoient point de barbares.

Le grand nombre de personnes auxquelles on accordoit les honneurs de l'*apothéose* avilit cette cérémonie, & même d'assez bonne heure. Dans Juvenal, Atlas fatigué de tant de nouveaux dieux, dont on grossissoit le nombre des anciens, gémit & déclare qu'il est prêt d'être écrasé sous le poids des cieux: & l'empereur Vespasien, naturellement railleur, quoiqu'à l'extrémité, dit en plaisantant à ceux qui l'environnoient, *je sens que je commence à devenir dieu*; faisant allusion à l'*apothéose* qu'on alloit bien-tôt lui décerner. (*G*)

APOTHÉOSE *d'Homere*, (*Litt. Antiquités.*) On sait que ce monument est l'ouvrage d'Archelaüs de Priene, fameux sculpteur de l'antiquité; & le P. Kircher prétend, avec assez de fondement, que c'est l'empereur Claude, grand amateur des lettres greques, & sur-tout des ouvrages

d'Homere, qui le fit construire à l'honneur de ce poëte. Quoi qu'il en soit, on le trouva en 1668 dans un lieu nommé *Frattochia*, appartenant aux princes Colonne, où l'empereur Claude avoit autrefois une maison de plaisance; & il y a peu de curieux qui ne sachent qu'il fait aujourd'hui l'un des principaux ornemens du palais de ces princes à Rome.

Ce célebre monument fut aussi-tôt expliqué par le pere Kircher, dans son *Latium;* mais comme il laissa beaucoup de choses sans explication, on avoit cru que MM. Sévéroli, Falconiéri, & Spanheim, trois célebres antiquaires, acheveroient d'en déchifrer toutes les parties. M. Cuper s'est chargé de ce soin; & il s'en est fort bien acquitté dans un ouvrage fait exprès, intitulé *apotheosis & consecratio Homeri*, où il rend compte aussi des sentimens particuliers de MM. Spanheim & Nicolas Hensius sur les endroits les plus embarrassans de ce marbre. M. Grævius en a donné une explication particuliere, dans le *tome II.* de son *Thesaurus antiquitatum Græcarum;* & M. Westein a fait la même chose, dans sa *Dissertatio de fato scriptorum Homeri*. Nous renvoyons le lecteur à ces diférens ouvrages, dont l'analise paroîtroit déplacée dans celui-ci.

APOTHEQUE, s. f. (*Belles-Lettres.*) Les anciens donnoient ce nom à l'endroit de leur maison où ils conservoient les vivres, les parfums, & toutes autres provisions. (+)

APOTHESE, s. f. (*Méd.*) nom qu'Hippocrate donne à l'action de placer dans une situation convenable un membre rompu auquel les bandages sont appliqués. (+)

APOTHETE, (*Musiq. des anc.*) nom d'un air de flûte des anciens. *Voyez* FLUTE.

* APOTHICAIRE, s. m. celui qui prépare & vend les remedes ordonnés par le médecin. Les *Apothicaires* de Paris ne font avec les marchands épiciers, qu'un seul & même corps de communauté, le second des six corps des marchands.

On conçoit aisément qu'une bonne police a dû veiller à ce que cette branche de la médecine, qui consiste à composer les remedes, ne fut confiée qu'à des gens de la capacité & de la probité desquels on s'assurât par des examens, des expériences, des chef-d'œuvres, des visites, & les autres moyens que la prudence humaine peut suggerer.

Les statuts de ceux qui exercent cette profession à Paris, contiennent neuf dispositions. La premiere, que l'aspirant *apothicaire*, avant que de pouvoir être obligé chez aucun maître de cet art, en qualité d'apprentif, sera amené & présenté par le maitre au bureau, par-devant les gardes, pour connoître s'il a étudié en Grammaire, & s'il est capable d'apprendre la Pharmacie. Qu'après qu'il aura achevé ses quatre ans d'apprentissage, & servi les maîtres pendant six ans, il en rapportera le brevet & les certificats; qu'il sera présenté au bureau par un conducteur, & demandera un jour pour subir l'examen; qu'à cet examen assisteront tous les maitres, deux docteurs en médecine de la Faculté de Paris, lecteurs en pharmacie; qu'en présence de la compagnie, l'aspirant sera interrogé durant l'espace de trois heures par les gardes, & par neuf autres maitres que les gardes auront choisis & nommés.

La seconde, qu'après ce premier examen, si l'aspirant est trouvé capable à la pluralité des voix, il lui sera donné jour par les gardes pour subir le second examen, appelé *l'acte des herbes*, qui sera encore fait en présence des maîtres & des docteurs qui auront assisté au précédent.

La troisieme, que, si après ces examens, l'aspirant est trouvé capable, les gardes lui donneront un chef-d'œuvre de cinq compositions; que l'aspirant, après avoir disposé ce chef-d'œuvre, fera la démonstration de toutes les drogues qui doivent entrer dans ces compositions; que s'il y en a de défectueuses ou de mal choisies, elles seront changées, & qu'il en fera ensuite les préparations & les mélanges en la présence des maîtres, pour connoitre par eux, si toutes choses y seront bien observées.

La quatrieme, que les veuves des maîtres pouront tenir boutique pendant leur viduité, à la charge toutefois qu'elles seront tenues, pour la conduite de leur boutique, confection, vente & débit de leurs marchandises, de prendre un bon serviteur expert & connoissant, qui sera examiné & ap-

prouvé par les gardes ; & que les veuves & leurs serviteurs seront tenus de faire serment par-devant le magistrat de police, de bien & fidelement s'employer à la confection, vente & débit de leurs marchandises.

La cinquieme, qu'attendu que, de l'art & des marchandises des épiciers incorporés avec les *apothicaires*, dépendent les confections, compositions, vente & débit des baumes, emplâtres, onguens, parfums, sirops, huiles, conserves, miels, sucres, cires, & autres drogues & épiceries; ce qui suppose la connoissance des simples, des métaux, des minéraux, & autres sortes de remedes qui entrent dans le corps humain, ou s'y appliquent & servent à l'entretien & conservation des citoyens; connoissance qui requiert une longue expérience; attendu que l'on ne peut être trop circonspect dans cette profession, parce que souvent la premiere faute qui s'y commet n'est pas réparable : il est ordonné qu'il ne sera reçu aucun maître par lettres, quelque favorables ou privilégiées qu'elles soient, sans avoir fait apprentissage, & subi les examens précédens; & que toutes marchandises d'épicerie & droguerie, entrant dans le corps humain, qui seront amenées à Paris, seront descendues au bureau de la communauté, pour être vûes & visitées par les gardes de l'apothicairerie & épicerie, avant que d'être transportées ailleurs, quand même elles appartiendroient à d'autres marchands ou bourgeois qui les auroient fait venir pour eux.

La sixieme, que, comme il est très-nécessaire que ceux qui traitent de la vie des hommes, & qui participent à cet objet important, soient expérimentés, & qu'il seroit périlleux que d'autres s'en mêlassent; il est défendu à toutes sortes de personnes, de quelque qualité & état qu'elles soient, d'entreprendre, composer, vendre & distribuer aucunes médecines, drogues, épiceries, ni aucune autre chose entrant dans le corps humain, simple ou composée, ou destinée à quelque composition que ce soit, de l'art d'apothicairerie & de pharmacie, ou marchandise d'épicerie, s'il n'a été reçu maître, & s'il n'a fait le serment par-devant le magistrat de police, à peine de confiscation, & de cinquante livres parisis d'amende.

La septieme, que les *apothicaires* & épiciers ne pourront employer en la confection de leurs médecines, drogues, confitures, conserves, huiles, sirops, aucunes drogues sophistiquées, éventées ou corrompues, à peine de confiscation, de cinquante livres d'amende, d'être les drogues & marchandises ainsi défectueuses, brûlées devant le logis de celui qui s'en trouvera saisi, & de punition exemplaire, si le cas y échéoit.

La huitieme, que les gardes seront au nombre de six, choisis, gens de probité & d'expérience; qu'il en sera élu deux, chacun an, pour être trois ans en exercice; & qu'après leur élection, ils feront serment par-devant le magistrat de police, de bien & fidelement exercer leur charge, & de procéder exactement & en leur conscience, aux visites, tant générales que particulieres.

La neuvieme, que les gardes seront tenus de procéder aux visites générales, trois fois du moins par chacun an, chez tous les marchands *apothicaires* & épiciers, pour examiner s'il ne s'y passe rien contre les statuts, ordonnances & reglemens. Il est encore défendu aux *apothicaires* d'administrer aux malades aucuns médicamens, sans l'ordonnance d'un médecin de la Faculté, ou de quelqu'un qui en soit approuvé.

APOTHICAIRERIE, s. f. du grec, ἀποθήκη, *boutique* ou *magasin*; c'est par rapport à l'architecture, une salle dans une maison de communauté, dans un hôpital, ou dans un palais, où l'on tient en ordre & avec décoration les médicamens. Celle de Lorette en Italie, ornée de vases du dessein de Raphaël, est une des plus belles: celle de Dresde est aussi très fameuse; on dit qu'il y a 14000 boîtes d'argent toutes pleines de drogues & de remedes fort renommés. (*P*)

APOTOME, s. m. mot employé par quelques auteurs, pour désigner la différence de deux quantités incommensurables. Tel est l'excès de la racine quarrée de 2 sur 1. *Voyez* INCOMMENSURABLE.

Ce mot est dérivé du verbe grec ἀποτέμνω, *abscindo*, je retranche : un *apotome*, en géo-

métrie, est l'excès d'une ligne donnée sur une autre ligne qui lui est incommensurable. Tel est l'excès de la diagonale d'un quarré sur le côté. (O)

Apotome, *en musique*, est aussi ce qui reste d'un ton majeur après qu'on en a ôté un limma, qui est un intervalle moindre d'un comma que le semi-ton majeur; par conséquent l'*apotome* est d'un comma plus grand que le semi-ton moyen.

Les Grecs qui savoient bien que le ton majeur ne pouvoit par des divisions harmoniques être partagé en deux parties égales, le divisoient inégalement de plusieurs manieres. (*Voyez* Intervalle.) De l'une de ces divisions inventées par Pythagore, ou plutôt par Philolaüs son disciple, résultoit le diese ou limma d'un côté, & de l'autre l'*apotome*, dont la raison est de 2048 à 2187. *Voyez* Limma.

La génération de l'*apotome* se trouve à la septieme quinte, *ut diese*, en commençant par *ut;* car alors la quantité dont cet *ut diese* surpasse l'*ut* naturel, est précisément le rapport que nous venons d'établir. (*S*)

Les anciens appeloient *apotome majeur* un petit intervalle formé de deux sons, en raison de 125 à 128, c'est ce que M. Rameau appelle *quart de ton enharmonique* dans sa *Démonstr. du princ. de l'harmonie*, Paris 1750.

Ils appeloient *apotome mineur* l'intervalle de deux sons, en raison de 2025 à 2048, intervalle encore moins sensible à l'oreille que le précédent. (*O*)

APOTRE, s. m. (*Théologie.*) *apostolus*, du grec ἀπόστολος, composé d'ἀπό, & de στέλλω, *j'envoye:* ce mot a été employé par Hérodote & d'autres auteurs profanes, pour exprimer diverses sortes de délégués: mais dans le nouveau Testament, il est le nom donné par excellence aux douze disciples de Jesus-Christ, choisis par lui-même pour prêcher son évangile, & le répandre dans toutes les parties du monde.

Quelques faux prédicateurs contesterent à S. Paul sa qualité d'*apôtre*, parce qu'à les entendre, on ne pouvoit se dire envoyé de Jesus-Christ sans l'avoir vû, & sans avoir été témoin de ses actions. Pour répondre à ces sophistes qui avoient séduit les églises de Galatie, il commence par ces mots l'épître aux Galates: *Paul apôtre non des hommes ni par les hommes, mais par Jésus-Christ & Dieu le Pere;* leur faisant ainsi connoître qu'il avoit sa mission immédiatement de Dieu. Son élection est clairement exprimée dans ces paroles que Dieu dit à Ananie en parlant de Saül converti. *Act. chap. jx. vers. 16. Vas electionis est mihi iste, ut portet nomen meum coram gentibus & regibus;* ce qui fait qu'il est appelé par excellence l'*apôtre des Gentils*, à la conversion desquels il étoit spécialement destiné: mais il est à remarquer que, malgré ce témoignage & la vocation expresse du Saint-Esprit, *segregate mihi Saulum & Barnabam in opus ad quod assumpsi eos;* il ajouta encore la mission ordinaire & légitime qui vient de l'Eglise, par la priere & l'imposition des mains des prophetes & des docteurs qui composoient celle d'Antioche. *Act. chapit. xiij. vers. 2 & 3.*

On représente ordinairement les douze *apôtres* avec leurs symboles ou leurs attributs spécifiques; & c'est pour chacun d'eux, à l'exception de S. Jean & de S. Jacques le majeur, la marque de leur dignité, ou l'instrument de leur martyre. Ainsi S. Pierre a les clés pour marque de sa primauté; S. Paul un glaive; S. André une croix en sautoir; S. Jacques le mineur une perche de foulon; S. Jean une coupe d'où s'envole un serpent aîlé; S. Barthelemi un couteau; S. Philippe un long bâton, dont le bout d'en-haut se termine en croix; S. Thomas une lance; S. Matthieu une hache d'armes; S. Jacques le majeur un bourdon de pélerin & une gourde; S. Simon une scie, & S. Jude une massue.

On sait par les actes des *apôtres*, par leurs épîtres, par les monumens de l'histoire ecclésiastique, & enfin par des traditions fondées, en quels lieux les *apôtres* ont prêché l'évangile. Quelques auteurs ont douté s'ils n'avoient pas pénétré en Amérique; mais le témoignage constant de ceux qui ont écrit l'histoire de la découverte du nouveau monde, prouve qu'il n'y avoit dans ces vastes contrées nulle trace du christianisme. *Voyez* Actes des apôtres.

On donne communément le nom d'*apôtre* à celui qui le premier a porté la foi dans un pays; c'est ainsi que S. Denys,

premier évêque de Paris, qu'on a long-temps confondu avec S. Denis l'aréopagite, eſt appelé l'*apôtre* de la France; le moine S. Auguſtin, l'*apôtre* de l'Angleterre; S. Boniface, l'*apôtre* de l'Allemagne; S. François Xavier, l'*apôtre* des Indes: on donne auſſi le même nom aux Miſſionnaires Jéſuites, Dominicains, *&c.* répandus en Amérique & dans les Indes Orientales. *Voyez* Missionnaire.

Il y a eu des temps où l'on appeloit ſpécialement *apôtre*, le pape, à cauſe de ſa ſur-éminence en qualité de ſucceſſeur du prince des *apôtres.* Voyez *Sidoine Apollin. liv. VI. épiſt. 4. Voyez auſſi* Pape & Apostolique.

Apôtre, étoit encore un nom pour déſigner des miniſtres ordinaires de l'Egliſe, qui voyageoient pour ſes intérêts. C'eſt ainſi que S. Paul dit dans ſon épître aux Romains, *ch. xvj. verſ. 7. Saluez Andronicus & Junia, mes parens & compagnons de ma captivité, qui ſont diſtingués parmi les apôtres.* C'étoit auſſi le titre qu'on donnoit à ceux qui étoient envoyés par quelques égliſes, pour en apporter les collectes & les aumônes des fideles, deſtinées à ſubvenir aux beſoins des pauvres & du clergé de quelques autres égliſes. C'eſt pourquoi S. Paul écrivant aux Philippiens leur dit qu'Epaphrodite leur *apôtre* avoit fourni à ſes beſoins. *chapitre xj. verſ. 25.* Les chrétiens avoient emprunté cet uſage des ſynagogues, qui donnoient le même nom à ceux qu'elles chargeoient d'un pareil ſoin, & celui d'*apoſtolat* à l'office charitable qu'ils exerçoient.

Il y avoit chez les anciens juifs une autre eſpece d'*apôtres*, c'étoient des officiers qui avoient en département une certaine étendue de pays, dans lequel on les envoyoit en qualité d'inſpecteurs ou de commiſſaires, afin d'y veiller à l'obſervation des loix, & percevoir les deniers levés pour la réparation du temple ou autres édifices publics, & pour payer le tribut aux Romains. Le code théodoſien, *lib. XIV. de Judæis*, nomme *apôtres* ceux qui *ad exigendum aurum atque argentum à patriarchâ certo tempore diriguntur.* Les juifs appellent ces prépoſés *ſchelihhin*, envoyés ou meſſagers. Julien l'apoſtat qui vouloit favoriſer les juifs pour s'en ſervir à la deſtruction du chriſtianiſme, leur remit l'*apoſtolat*, ἀποστολή, c'eſt-à-dire, comme il s'explique lui-même, le tribut qu'ils avoient coûtume de lui envoyer.

Ces *apôtres* étoient ſubordonnés aux officiers des ſynagogues, qu'on nommoit *patriarches*, de qui ils recevoient leurs commiſſions. Quelques auteurs obſervent que S. Paul avant ſa converſion, avoit exercé cet emploi, & qu'il y fait alluſion dans l'endroit de l'épître aux Galates, que nous avons cité au commencement de cet article, comme s'il eût dit: *Paul* qui n'eſt plus un *apôtre* de la ſynagogue, ni ſon envoyé pour le maintien de la loi de Moyſe, mais à préſent un *apôtre* envoyé de Jeſus-Chriſt. S. Jerôme admet cette alluſion à la fonction d'*apôtre* de la ſynagogue, ſans inſinuer en aucune maniere que S. Paul en eut jamais été chargé.

Apôtre, dans la Liturgie greque, ἀπόστολος, eſt un terme particulierement uſité pour déſigner un livre qui contient principalement les épîtres de S. Paul, ſelon l'ordre où les Grecs les liſent dans leurs égliſes pendant le cours de l'année; car comme ils ont un livre nommé εὐαγγέλιον, qui contient les évangiles, ils ont auſſi un ἀπόστολος, & il y a apparence qu'il ne contenoit d'abord que les épîtres de S. Paul; mais depuis un très-long temps il renferme auſſi les actes des *apôtres*, les épîtres canoniques, & l'apocalypſe; c'eſt pourquoi on l'appelle auſſi πραξαπόστολος, à cauſe des actes qu'il contient, & que les Grecs nomment πράξεις. Le nom d'*apoſtolus* a été en uſage dans l'Egliſe Latine dans le même ſens, comme nous l'apprennent S. Grégoire le grand, Hincmar, & Iſidore de Séville: c'eſt ce qu'on nomme aujourd'hui *épiſtolier. Voyez* Epistolier. (*G*)

Apôtres, *terme de Droit*: on appeloit ainſi autrefois des lettres dimiſſoires, par leſquelles les premiers juges, de la ſentence deſquels avoit été interjeté appel, renvoyoient la connoiſſance de l'affaire au juge ſupérieur & s'en deſſaiſiſſoient; faute de quoi l'appel ne pouvoit pas être pourſuivi.

Ces ſortes de lettres étoient auſſi en uſage dans les cours eccléſiaſtiques.

Mais ces *apôtres*-là ont été abrogés tant en cour laïque, qu'en cour eccléſiaſtique.

On appeloit encore *apôtres* les lettres dimiſſoires qu'un évêque donnoit à un laïque ou à un clerc, pour être ordonné dans un autre diocèſe. *Voyez* DIMISSOIRE. (*H*)

APÔTRES, (*Onguent des*) *Pharmacie*. L'*onguent des apôtres*, en Pharmacie, eſt une eſpece d'onguent qui déterge ou nétoye; il eſt compoſé de douze drogues; c'eſt la raiſon pourquoi il eſt nommé l'*onguent des apôtres*. *Voyez* ONGUENT.

Avicenne en fut l'inventeur. On l'appelle autrement, *unguentum Veneris*. Les principaux ingrédiens ſont la cire, la térébenthine, la réſine, la gomme ammoniaque, l'oliban, le bdellium, la myrrhe, le galbanum, l'opopanax, les racines d'ariſtoloche, le verd-de-gris, la litharge, l'huile d'olive. *Voyez* DÉTERGENT, *&c.*

Cet onguent eſt un excellent digeſtif, déterſif, & un grand vulnéraire. (*N*)

* APOTROPÉENS, (*Myth.*) dieux qu'on invoquoit, quand on étoit menacé de quelque malheur; on leur immoloit une jeune brebis. Le mot *apotropéens* vient de ἀποτρέπειν, *détourner*. Les Grecs appeloient encore ces dieux ἀλεξίκακοι, *qui chaſſent le mal;* & ils étoient révérés des Latins ſous le nom d'*averrunci*, qui vient d'*averruncare*, écarter.

* APOYOMATLI, ſub. m. (*Hiſt. nat. bot.*) herbe qu'on trouve dans la Floride: elle a la feuille du poireau, ſeulement un peu plus longue & plus déliée, le tuyau comme le jonc, & la racine aromatique. Les Eſpagnols en font une poudre, qu'ils prennent dans du vin pour la gravelle; elle pouſſe par les urines, appaiſe les douleurs de poitrine, & ſoulage dans les affections hiſtériques.

APOZEME, ſ. f. (*Pharmac.*) forte décoction des racines, des feuilles, & des tiges d'une plante ou de pluſieurs plantes enſemble. Ce mot eſt formé du grec ἀπὸ & ζέω, *ferveo*. Les anciens confondoient la décoction avec l'*apozeme:* cependant l'infuſion ſimple peut ſeule faire un *apozeme*, qui n'eſt autre choſe qu'un médicament liquide chargé des vertus & principes d'un ou de pluſieurs remedes ſimples; & comme l'extrait ou l'action de les tirer d'un mixte ne demande dans certains cas que la ſimple macération de pluſieurs corps qui ſont volatils, & dans d'autres cas l'ébullition, il eſt clair que la décoction n'eſt pas eſſentielle à l'*apozeme*. On diviſe l'*apozeme* en *alterant* & en *purgatif*. Le premier eſt celui qui n'eſt compoſé que de ſimples, ou remedes alterans. Le ſecond eſt celui auquel on ajoute des purgatifs.

L'alterant eſt une infuſion qui change les humeurs. Le purgatif les évacue.

L'*apozeme* ſe compoſe de ſimples cuits ou infuſés enſemble. L'on met d'abord le bois, les racines, enſuite les écorces, & après les herbes ou feuilles, puis les fruits, & en dernier lieu les ſemences & les fleurs. L'infuſion de ces ſimples ſe fait dans l'eau de fontaine ou de riviere; on ne regle pas la quantité de l'eau, mais on la laiſſe à la prudence de l'apothicaire.

Les *apozemes* s'ordonnent ordinairement pour trois ou quatre doſes, & à chacune on ajoute deux gros de ſucre ou de ſirop, ſelon que la maladie l'exige.

Chaque doſe doit être de quatre ou ſix onces. On la diminue de moitié pour les enfans.

L'uſage des *apozemes* eſt de préparer les humeurs à la purgation, de les délayer, détremper & diviſer pour les rendre plus fluides, & emporter les obſtructions que leur épaiſſiſſement auroit engendrées dans les petits vaiſſeaux.

Les *apozemes* doivent donc varier ſelon les indications que le Médecin a à remplir: ainſi il en eſt de tempérans & rafraîchiſſans, de calmans & adouciſſans, d'incraſſans & empâtans, d'apéritifs, de diurétiques, d'emménagogues, d'antipleurétiques. C'eſt ainſi que les anciens ordonnoient des *apozemes* rafraîchiſſans pour la bile échauffée, âcre, ſubtile & brulée, qui cauſoit un déſordre dans les maladies aiguës & dans les fievres putrides.

Apozeme temperant. Prenez racines de chicorée, d'oſeille & de bugloſe, de chacune une once; feuilles de chicorée, de laitue, de pourpier, de bugloſe, de chacune une poignée; raiſins mondés, une once; orge mondé, une pincée; fleurs de violette & de nimphéa, de chacune une pincée: vous ferez d'abord bouillir les raci-

nes dans trois chopines d'eau réduites à pinte, & sur la fin vous ferez infuser les feuilles avec les semences & les fleurs. Cet *apozeme* est des plus composés; il est cependant fort temperant. Pour le rendre plus agréable, on ajoutera sur chaque dose du sirop de nimphéa & de grenade, de chacun deux gros; du sel de prunelle, un gros.

Apozeme délayant & humectant. Prenez racines de chien-dent, de caprier, de fraisier & de petit-houx, de chacune une once; feuilles & racines de chicorée, feuilles d'endive, de capillaire, de pimprenelle & d'aigremoine, une poignée de chacune; fleurs de chicorée, de bourrache, de buglose & de violette, une pincée de chacune: faites du tout un *apozeme* selon l'art, comme il est marqué ci-dessus, en ajoutant sur chaque dose deux gros de sirop de guimauve, de limon ou de capillaire, avec six gouttes d'esprit-de-soufre. Cet *apozeme* est délayant & temperant; il convient dans l'épaississement & l'ardeur du sang & des humeurs.

Apozeme atténuant & déterfif. Prenez racines d'ache, de persil & de fenouil, six gros de chacune; de racine d'aunée & de patience, de chacune demi-once; feuille de chamépithys, d'aigremoine, de chamédrys & de capillaire, de chacune deux gros; fleurs de stœchas & de souci, une pincée de chacune: faites bouillir le tout selon l'art dans de l'eau de fontaine pour quatre doses, & passez la liqueur; ajoutez à chaque dose du sirop des cinq racines, deux gros.

Apozeme apéritif, hépatique & emménagogue. Prenez des cinq racines apéritives, de chacune une once; écorce moyenne de frêne & de tamaris, de chacune demi-once; feuilles de chicorée, de scolopendre, de capillaire, de cerfeuil, une demi-poignée de chacune: faites du tout un *apozeme* selon l'art; ajoutez à chaque dose, de sel de duobus, un scrupule; de sirop d'armoise, une once.

Apozeme contre la pleurésie, la péripneumonie & la toux. Prenez feuilles de bourrache, de buglose & de capillaire, de chacune une poignée; de chicorée sauvage, une demi-poignée: lavez ces herbes & coupez-les un peu; ensuite faites-en un *apozeme* reduit à une pinte: passez la liqueur, & ajoutez sirop de guimauve, une once: celui-ci est plus simple & plus agréable. Nous en avons donné de composés pour nous accommoder au gout des Médecins & de leurs malades.

Apozeme anti-scorbutique. Prenez racines de raifort & d'aunée, de chacune une once; de pyrethre concassée, un demi-gros: prenez ensuite feuilles de cochléaria, de becabunga, de trefle d'eau, & de cresson de fontaine, de chacune une demi-poignée: pilez le tout ensemble dans un mortier de marbre, & jetez dessus une pinte d'eau bouillante, laissez infuser pendant une heure. On aura soin de bien couvrir le vaisseau, & de ne le découvrir qu'après que la liqueur sera refroidie. Passez le tout, & ajoutez à la colature, du sirop d'absynthe ou anti-scorbutique, une once. Cet *apozeme* est bon dans le scorbut. *Voyez* SCORBUT.

Apozeme pectoral & adoucissant. Prenez orge mondé, une demi-once; feuilles de bourrache, de tussilage & de pulmonaire, de chacune une demi-poignée: faites bouillir le tout selon l'art dans trois chopines, à reduction d'une pinte; ajoutez ensuite racines de guimauve, deux gros; fleurs de tussilage, de mauve, de chacune une pincée. Laissez infuser le tout: passez ensuite sans expression; édulcorez la colature avec sirop de violette ou de capillaire, une once. La dose est d'un bon verre de deux heures en deux heures.

Apozeme laxatif. Prenez racines de chicorée sauvage & de patience sauvage, de polypode de chêne, ratissées & coupées, de chacune une demi-once; feuilles d'aigremoine, de chicorée sauvage, de chacune une demi-poignée: faites bouillir le tout dans trois chopines d'eau que vous réduirez à une pinte; retirez la cruche du feu, & faites-y infuser pendant quatre heures sené mondé, une once; crême de tartre, demi-once; semence d'anis, un gros; passez la liqueur par un linge avec légere expression, & ajoutez à la colature du sirop de fleurs de pêcher, une once & demie; partagez le tout en six verres à prendre tiedes en deux jours, trois dans

chaque

chaque matinée, un bouillon entre chaque prise. Cet *apozeme* s'ordonnera pour purger légérement & à la longue, ceux qu'on ne veut point faire évacuer copieusement, ni fatiguer par un purgatif disgracieux & dégoutant.

Apozeme apéritif & purgatif contre l'hydropisie. Prenez racines de patience sauvage, de chardon-roland, d'asperge, de chacune demi-once; d'aunée, deux gros: coupez le tout par morceaux après l'avoir ratissé, & faites-le bouillir dans trois chopines d'eau que vous réduirez à une pinte; ajoutez sur la fin feuilles d'aigremoine, de cresson, de chacune une poignée; passez la liqueur par un linge avec expression; dissolvez-y arcanum duplicatum, deux gros; sirop de Nerprun, une once & demie. La dose est d'un verre tiede de quatre en quatre heures, en suspendant les derniers, si l'évacuation est suffisante: on l'ordonne sur-tout dans l'œdeme & la leucophlegmatie.

Apozeme fébrifuge & laxatif. Prenez feuilles de bourrache, buglose, chicorée sauvage, de chacune une poignée; quinquina pulvérisé, une once; folicules de sené, trois gros; sel de Glaubert, deux gros: faites bouillir les plantes dans trois chopines d'eau commune, que vous réduirez à une pinte: passez la liqueur avec expression, & ajoutez-y sirop de fleurs de pêcher, une once & demie. Cet *apozeme* convient dans les fievres intermittentes; on le donne de quatre en quatre heures hors les accès, lorsque les urines sont rouges, & qu'elles déposent un sédiment briqueté, lorsque l'éréthisme & la chaleur sont fort abattus.

Nota. 1°. que les *apozemes* ci-dessus énoncés peuvent être changés en juleps, en potions, ou autres formules plus faciles à exécuter. *Voyez* Julep, Potion.

2°. Tous les *apozemes* peuvent être rendus purgatifs en y dissolvant un sel.

3°. L'usage de ces *apozemes* demande une grande attention pour le régime; la diete doit être reglée selon l'état & la force du malade, respectivement à la qualité de l'*apozeme*. (*N*)

APPAISER *un cheval*, (*Manége*) c'est adoucir son humeur lorsqu'il a des mouvemens déréglés & trop vifs par colere; on l'appaise ou en le caressant, ou en lui donnant un peu d'herbe à manger, ou au moyen d'un sifflement doux que le cavalier fait. (*V*)

APPARAT, s. m. est usité *en Littérature*, pour désigner un titre de plusieurs livres disposés en forme de catalogue, de bibliotheque, de dictionnaire, *&c.* pour la commodité des études. *Voyez* Dictionnaire.

L'*apparat* sur Cicéron, est une espece de concordance ou de recueil de phrases cicéroniennes.

L'*apparat* sacré de Possevin est une table alphabétique des noms des écrivains ecclésiastiques, avec les titres de leurs ouvrages. Les gloses, les commentaires, *&c.* ont été aussi fort souvent appelés *apparats*. *Voyez* Glose, *&c.* L'*apparat* poétique du P. Vaniere est un recueil des plus beaux morceaux des poëtes Latins sur toutes sortes de sujets. (*G*)

Apparat, s'employoit autrefois comme synonyme à *commentaire*, & on s'en est servi singuliérement pour désigner la glose d'Accurse sur le digeste & le code. *Voyez* Digeste & Code. (*H*)

Apparat *ou* Ornement, (*Lettres d'*) se dit, *en écriture*, de celles qui se mettent au commencement des pages; elles sont ordinairement plus grosses que les majuscules, & se font plus délicatement avec la plume à traits. On peut les faire plus sûrement avec la plume ordinaire.

* *APPARATORIUM*, lieu des préparatifs. (*Hist. anc.*) M. Fabreti croit que ce lieu des préparatifs étoit celui où l'on tenoit disposé le festin des funérailles, & où l'on gardoit l'eau lustrale.

APPARAUX *ou* APARAUX, s. m. pl. (*Marine.*) Ce mot signifie *les voiles*, *les manœuvres*, *les vergues*, *les poulies*, *les ancres*, *les cables*, *le gouvernail*, & *l'artillerie du vaisseau*; de sorte qu'il désigne plus de choses que le mot d'*agreils*, & moins que celui d'*équipement*, qui signifie, outre cela, *les gens de l'équipage & les victuailles*. (*Z*)

APPAREIL, s. m. signifie proprement une préparation formelle à quelqu'acte public & solennel. *Voyez* Préparation.

Nous disons l'*appareil* d'une fête ou d'un couronnement; qu'un prince a fait son en-

trée avec beaucoup d'*appareil* & de magnificence. (*G*)

Appareil, *en terme de Chirurgie*, est la préparation & la disposition de tout ce qui est nécessaire pour faire une opération, un pansement, *&c.* L'*appareil* est différent, suivant le besoin; les instrumens, les machines, les bandes, lacs, compresses, plumasseaux, bourdonnets, charpie, tentes, sont des pieces d'*appareil*, de même que les médicamens dont on doit faire usage. *Voyez la signification de ces mots.*

C'est une regle générale en chirurgie, qu'il faut avoir préparé l'*appareil* avant que de commencer l'opération. Cette regle souffre une exception dans les luxations; car il faut avant toutes choses replacer les os dans leur situation naturelle: on fait ensuite l'*appareil*.

Le mot d'*appareil* est aussi d'usage en chirurgie, pour désigner les opérations de la taille: on dit *le haut appareil*, *le grand & le petit appareil*, *l'appareil latéral*. *Voyez* Lithotomie. (*Y*)

Appareil, *en Architecture*: on dit qu'un bâtiment est d'un bel *appareil*, quand il est conduit avec soin, que les assises sont de hauteur égale, & que les joints sont proprement faits & de peu d'écartement; tel est celui de l'Observatoire, & la fontaine de Grenelle, fauxbourg saint-Germain, qui peuvent passer pour des chef-d'œuvres dans ce genre.*

On dit aussi qu'une pierre ou assise est de bas *appareil*, quand elle ne porte que douze ou quinze pouces de hauteur; & de haut *appareil*, quand elle en porte vingt-quatre ou trente. (*P*)

Appareil, *appareil de pompe*, c'est le piston de la pompe.

Appareil *de mâts & de voiles*, *voyez* Mat & Voile.

Appareil, *en cuisine*, c'est un composé de plusieurs ingrédiens qui entrent dans un mets: la panne, les épices, la chair, les fines herbes, sont l'*appareil* d'une andouille.

APPAREILLÉE, adj. f. (*Marine.*) *voile appareillée*; c'est une voile mise dehors ou au vent, c'est-à-dire déployée pour prendre le vent: ce qui est le contraire de *voile ferlée* ou *carguée*.

APPAREILLER, v. a. (*Marine.*) ce verbe exprime la réunion de plusieurs manœuvres d'un vaisseau dont le but est de quitter l'endroit où il étoit mouillé, & de mettre à la voile.

Avant de détailler la façon d'*appareiller*, je supposerai que le vaisseau est désaffourché & qu'il vire au cabestan pour lever sa derniere ancre, parce que c'est de ce moment-là seulement que le verbe *appareiller* a son application: je supposerai aussi que le vaisseau est évité debout au vent, position dans laquelle il se trouve le plus souvent, & que l'on veut abattre sur tribord, le tems d'ailleurs étant beau & maniable.

Les voiles doivent être serrées tandis que l'on vire, parce que le vent, en les frappant, tendroit à éloigner le vaisseau de son ancre, & augmenteroit conséquemment la force qu'il est nécessaire de faire au cabestan. On doit cependant excepter de cette regle générale, le cas où un courant viendroit à prendre le vaisseau, & à le faire courir sur son ancre, car alors on doit contre-balancer cette force en brassant le perroquet de fougue sur le mât, dans la crainte que le vaisseau n'engageât son cable autour de son ancre. Il est bon qu'au moins les deux huniers ne soient tenus que par des fils de caret, parce qu'il est alors très-facile de les déferler promptement quand le moment vient de s'en servir. Lorsque le vaisseau est presque à pic, on déferle & on borde les huniers & le perroquet de fougue. Si l'équipage n'étoit pas assez considérable pour viter en même tems, il faudroit mettre le linguet au cabestan, & faire monter tout le monde pour donner la main à la manœuvre. Je regarde comme nuisible de hisser le grand hunier; mais il faut toujours hisser tout haut, ou en partie, le petit hunier & le perroquet de fougue, & tenir les focs tout prêts à l'être. L'usage du petit hunier & du perroquet de fougue est de déterminer l'abattée du vaisseau dès l'instant où l'ancre lui permettra d'obéir, & les focs doivent accélérer l'abattée que ces voiles auront déterminée. Pour que ces voiles fassent abattre, il faut, dans la supposition que nous avons faite de vouloir abattre sur tribord, brasser bas-bord les vergues de l'avant, & tribord celles de l'arriere. Le grand hunier,

presque situé au centre du vaisseau, & abréyé par le petit hunier, est sans force, & ne peut qu'ôter le vent au perroquet de fougue, plus propre que lui à produire l'effet que nous en attendons, à cause de son éloignement du centre de gravité du vaisseau. C'est ce qui m'a fait dire qu'il étoit nuisible de le hisser.

Il est facile de sentir pourquoi les voiles orientées, comme on vient de dire, font abattre le vaisseau. L'obliquité, en effet, qu'elles ont alors avec la direction du vent, décompose l'effort du vent sur elles en deux forces, dont l'une devient parallele à la voile, & est conséquemment nulle par rapport au vaisseau; & dont la seconde, perpendiculaire à la premiere, & la seule qui agisse, le fait culer dans une direction qui lui est parallele. Mais cette force ne passe point par le centre de gravité du vaisseau; elle communique donc conséquemment un mouvement de rotation autour de ce centre, mouvement qui forme l'abattée. C'est-là un principe de méchanique connu de tous ceux qui ont quelque teinture de cette science.

Les voiles de devant, brassées à bas-bord, jettent l'avant sur tribord; & celles de l'arriere, brassées à tribord, jettent, par la même cause, l'arriere sur bas-bord; ainsi toutes concourent à préparer le vaisseau au mouvement que l'on desire, & à le lui faire exécuter lorsque son ancre ne le retiendra plus, & lui permettra d'obéir aux forces qui agissent sur lui. Le vaisseau alors culera, on l'a vu plus haut; le gouvernail, conséquemment, ne sera plus oisif; on ne doit donc pas négliger de s'en servir, & de mettre la barre à tribord, afin que le gouvernail, placé à bas-bord du vaisseau, décompose par son obliquité l'action du fluide, & contribue de son côté à produire l'effet qu'on se propose.

Tout étant ainsi disposé pour l'abattée du vaisseau, on doit virer de force au cabestan pour faire déraper l'ancre. Il faut laisser abattre le vaisseau jusqu'à ce que le vent puisse porter dans les voiles; & alors, si l'on n'est point forcé de faire servir sur le champ, il faut arrêter l'abattée, & mettre en panne jusqu'à ce que l'ancre soit haute. On peut pour cela hisser alors le grand hunier; si on ne le faisoit pas, il faudroit du moins balancer l'effort du perroquet de fougue avec celui du petit hunier. Cette position conduit naturellement à faire voir qu'il est désavantageux d'abattre sur le côté où est placée l'ancre que l'on leve; car un vaisseau ainsi en panne a de la dérive, & cette dérive presse le cable contre le bâtiment, & augmente considérablement la force qu'il faut faire au cabestan. Quelquefois même l'ancre s'engage sous le navire, & il a fallu virer de bord pour la pouvoir dégager. Dans le cas où on seroit contraint de forcer de voile sur le champ, on vire l'ancre comme on peut, mais bien souvent on est obligé de couper le cable, ou de le filer par le bout.

Si l'on vouloit abattre sur bas-bord, on sent bien que la manœuvre seroit la même; il faudroit seulement brasser tribord devant, bas-bord derriere, & mettre la barre du gouvernail à bas-bord. Il y a des cas cependant où le gouvernail ne doit pas être placé comme on vient de le prescrire, & ce sont ceux où un courant, venant de l'avant du vaisseau, frapperoit le gouvernail avec une vitesse quelconque: car alors ce courant peut être regardé comme une vitesse réelle qu'auroit le navire, & on doit manœuvrer le gouvernail, comme si le vaisseau alloit de l'avant.

Si le courant prenoit le vaisseau de côté, à bas-bord, par exemple, & que l'on voulût abattre sur tribord, il faudroit mettre la barre à bas-bord, parce que le gouvernail, effacé & presque parallele au courant, n'offriroit alors que peu de prise au fluide, & ne s'opposeroit, par conséquent, que foiblement à l'abattée. Si, dans la suite, le recul du vaisseau surpassoit en vitesse le courant, il est évident qu'il faudroit changer la barre.

Si ce même courant ne suivoit point la direction du vent, & tenoit un vaisseau qui veut *appareiller*, éviré, non plus debout au vent, mais de sorte que ses voiles pourroient porter; on a soin alors, avant de déraper, de hisser les huniers & le perroquet de fougue serrés par des fils de caret, & de brasser toutes les vergues du même bord & sous le vent, afin que, lorsqu'on viendra à border ces voiles, elles puissent

porter & servir à gouverner le vaisseau dès que l'ancre quittera le fond. Cette façon de tenir les huniers hauts, avant de les border, est fort bonne; & on la pratique souvent, parce que la manœuvre en est plus vive.

Si le vent, trop considérable, ne permettoit de se servir des huniers qu'avec des ris, il faudroit les prendre avant d'orienter les voiles : si même la force du vent empêchoit tout-à-fait de les pouvoir porter, on ne se serviroit, pour abattre, que des fonds du petit hunier que l'on serreroit tout de suite après, ou même simplement des fonds de misaine.

Lorsque l'on appareille d'une rade fort petite, ou généralement lorsqu'on veut *appareiller* en faisant une abattée prompte, & dans laquelle on ne perde point de terrein, on *appareille* en faisant embossure. Pour cela, du côté opposé à celui sur lequel on veut abattre, on passe une aussiere ou un grélin par un des sabords de la seconde batterie le plus en arriere, & on l'amarre sur le cable en avant du vaisseau & en dehors; on roidit cette aussiere, & on l'amarre solidement au pied du grand mât, ou on la garnit au cabestan afin de pouvoir virer dessus. Lorsqu'on veut *appareiller*, on coupe le cable ou on le file par le bout. Le vaisseau n'étant plus retenu, obéit en entier un instant à la force qui le tenoit éviré, jusqu'à ce que l'aussiere, venant à se roidir, retient l'arriere, & ne permet qu'à l'avant de céder. Le mouvement de rotation que fait alors le vaisseau est très-vif, & on doit l'apprécier pour régler la grandeur de l'abattée & l'amortir à propos. Il est, en effet, également désavantageux de laisser trop abattre le vaisseau ou de ne point le laisser assez abattre; parce que ce vaisseau, qui n'a d'autre mouvement que celui de rotation, ne pourroit point obéir à son gouvernail, & reprendre promptement la route qu'on veut lui faire tenir. On est toujours maître d'assurer l'abattée du bord opposé à celui de l'aussiere, & il n'y auroit pour cela qu'à filer du cable en douceur, & attendre, pour le larguer tout-à-fait, que l'aussiere eût commencé à faire force (on pourroit, par ce moyen, mettre un vaisseau en travers, ou dans telle autre position que l'on desireroit par rapport au vent); mais si l'on se servoit de voiles pour la faciliter, il faudroit avoir du monde sur les bras, des vergues pour les brasser dès qu'elle seroit décidée, & disposer les voiles à recevoir le vent dedans le plutôt qu'il est possible. Lorsque le vaisseau a fait l'abattée que l'on veut de lui, on coupe l'aussiere par laquelle seule il étoit tenu.

Une ancre & un cable que l'on laisse, & une aussiere que l'on coupe, doivent facilement persuader que l'on n'emploie cette façon d'*appareiller* que lorsqu'on y est forcé. On éviteroit ces inconvéniens, s'il étoit possible de lever son ancre, & de la remplacer par un autre point d'appui, tel qu'un corps mort ou un bâtiment mouillé, qui largueroit de son bord les amarres, ou auquel on largueroit celles qu'il auroit prêtées. (*M. le Chevalier* DE LA COUDRAYE.)

APPAREILLER *le corps*, *les arcades*, *les semples*, &c. *dans les Manufactures de soie*; c'est égaliser toutes les parties dont sont composés les corps, les arcades, les semples, *&c.* de maniere qu'elles soient toutes de niveau, & que l'une ne soit pas plus haute que l'autre. *Voyez à l'article* VELOURS CISELÉ, la nécessité de cette attention.

APPAREILLER, *terme de Chapelier*; c'est former le mêlange des poils ou des laines qui doivent entrer dans la composition d'un chapeau, selon la qualité qu'on veut lui donner.

APPAREILLER, *en terme de Layetier*; c'est joindre ensemble une ou plusieurs planches d'égale grandeur.

APPAREILLER, v. act. (*Manege.*) se dit de deux, de quatre ou de six chevaux de même poil, qu'on veut mettre à un carrosse. On dit aussi *apparier*. *Appareiller*, en terme de haras, signifie faire saillir à un étalon la jument la plus propre pour faire avec lui un beau & bon poulain. (*V*)

APPAREILLEUR, s. m. (*Architect.*) est le principal ouvrier chargé de l'appareil des pierres pour la construction d'un bâtiment; c'est lui qui trace les épures par paneaux ou par équarrissement, qui préside à la pose, au racordement, *&c.* Il seroit nécessaire que ces sortes d'ouvriers

fussent dessiner l'architecture; cette science leur apprendroit l'art de profiler, & de former des courbes élégantes, gracieuses, & sans jarrets : il seroit aussi très-important qu'ils fussent mathématiciens, afin de pouvoir se rendre compte de la poussée des voûtes, du poids, de la charge, & du fruit qu'il convient de donner au mur, selon la diversité des occasions qu'ils ont d'être employés dans les bâtimens; mais la plupart de ceux qui se donnent pour tels, n'ont que le métier de leur art, malgré les cours publics qui leur sont offerts à Paris pour s'instruire. (*P*)

* APPARENCE, *extérieur*, *dehors*, (*Gram.*) L'*extérieur* fait partie de la chose; le *dehors* l'environne à quelque distance : l'*apparence* est l'effet que produit sa présence. Les murs sont l'*extérieur* d'une maison, les avenues en sont les *dehors* : l'*apparence* résulte du tout.

Dans le sens figuré, *extérieur* se dit de l'air & de la phylionomie; le *dehors*, des manieres & de la dépense; l'*apparence*, des actions & de la conduite. L'*extérieur* prévenant n'est pas toujours accompagné du mérite, dit M. l'abbé Girard, *Syn. Franç. Les dehors* brillans ne sont pas des preuves certaines de l'opulence. Les pratiques de dévotion ne décident rien sur la vertu.

APPARENCE, s. m. L'*apparence* est proprement la surface extérieure d'une chose, ou en général ce qui affecte d'abord les sens, l'esprit & l'imagination.

Les académiciens prétendent que les qualités sensibles des corps ne sont que des *apparences*. Quelques philosophes modernes ont embrassé ce sentiment. *V.* ACADÉMICIEN & QUALITÉ. *Voyez aussi* CORPS.

Nos erreurs viennent presque toutes de ce que nous nous hâtons de juger des choses, & de ce que cette précipitation ne nous permet pas de discerner le vrai de ce qui n'en a que l'*apparence*. *Voyez* VOLONTÉ, LIBERTÉ, ERREUR, VRAISEMBLANCE.

Apparence en perspective, c'est la représentation ou projection d'une figure, d'un corps, ou d'un autre objet, sur le plan du tableau. *Voyez* PROJECTION.

L'*apparence* d'une ligne droite projetée, est toujours une ligne droite; car la commune section de deux plans est toujours une ligne droite : donc la commune section du plan du tableau, & du plan qui passe par l'œil & par la ligne droite qu'on veut représenter, est une ligne droite : or cette commune section est l'*apparence* de la ligne qu'on veut projeter. *Voyez* PERSPECTIVE. L'*apparence* d'un corps opaque ou lumineux étant donnée, on peut trouver l'*apparence* de son ombre. *Voyez* OMBRE.

APPARENCE *d'une étoile*, *d'une planete*, &c. *Voyez* APPARITION. On entend quelquefois par *apparences*, en astronomie, ce qu'on appelle autrement *phénomenes* ou *phases*. *Voyez* PHÉNOMENE & PHASE.

On se sert en optique du terme d'*apparence directe*, pour marquer la vue d'un objet par des rayons directs, c'est-à-dire, par des rayons qui viennent de l'objet, sans avoir été ni réfléchis ni rompus. *Voyez* DIRECT & RAYON. *Voyez aussi* OPTIQUE & VISION. (*O*)

APPARENCE, *belle apparence*, (*Manége.*) se dit ordinairement d'un cheval qui, quoiqu'il paroisse très-beau, n'a cependant pas beaucoup de vigueur, & quelquefois même point du tout : on dit, *voilà un cheval de belle apparence*. (*V*)

APPARENT, *apparens*, adj. m. Cette épithete convient à tout ce qui est visible, à tout ce qui est sensible à l'œil, ou intelligible à l'esprit. *Voyez* APPARENCE.

Hauteur apparente, *voyez* HAUTEUR.

Conjonction apparente. Il y a *conjonction apparente* de deux planetes, lorsque la ligne droite qu'on suppose tirée par les centres des deux planetes, ne passe point par le centre de la terre, mais par l'œil du spectateur. La *conjonction apparente* est distinguée de la *conjonction vraie*, où le centre de la terre est dans une même ligne droite avec les centres des deux planetes. *Voyez* CONJONCTION.

Horison apparent ou *sensible*, c'est le grand cercle qui termine notre vue, ou celui qui est formé par la rencontre *apparente* du ciel & de la terre.

Cet horison sépare la partie visible ou supérieure du ciel, d'avec la partie inférieure qui nous est invisible, à cause de la rondeur de la terre. L'*horison apparent* differe de l'*horison rationel* qui lui est paral-

lele, mais qui passe par le centre de la terre. *Voyez* Horison. On peut concevoir un cone dont le sommet seroit dans notre œil, & dont la base seroit le plan circulaire qui termine notre vue : ce plan est l'*horison apparent*. *Voyez* Abaissement.

L'*horison apparent* détermine le lever & le coucher *apparent* du soleil, de la lune, des étoiles, *&c. Voy.* Lever, Coucher, *&c.*

Grandeur apparente. La *grandeur apparente* d'un objet est celle sous laquelle il paroît à nos yeux. *Voyez* Grandeur.

L'angle optique est la mesure de la *grandeur apparente*, du moins c'est ce que les auteurs d'optique ont soutenu long-temps. Cependant d'autres opticiens prétendent avec beaucoup de fondement, que la *grandeur apparente* d'un objet ne dépend pas seulement de l'angle sous lequel il est vu; & pour le prouver, ils disent qu'un géant de six piés, vu à six piés de distance, & un nain d'un pié, vu à un pié de distance, sont vus l'un & l'autre sous le même angle, & que cependant le géant paroît beaucoup plus grand : d'où ils concluent que tout le reste étant d'ailleurs égal, la *grandeur apparente* d'un objet dépend beaucoup de la distance *apparente*, c'est-à-dire, de l'éloignement auquel il nous paroît être. *Voyez* Angle.

Ainsi quand on dit que l'angle optique est la mesure de la *grandeur apparente*, on doit restraindre cette proposition aux cas où la distance *apparente* est supposée la même; ou bien l'on doit entendre par le mot de *grandeur apparente* de l'objet, non pas la grandeur sous laquelle il paroît véritablement, mais la grandeur de l'image qu'il forme au fond de l'œil. Cette image est, en effet, proportionnelle à l'angle sous lequel on voit l'objet; & en ce sens on peut dire, que la *grandeur apparente* d'un objet, est d'autant de degrés que l'angle optique sous lequel on voit cet objet en contient. *Voyez* Vision.

On dit aussi que les *grandeurs apparentes* des objets éloignés, sont réciproquement comme les distances. *Voyez* Vision & Visible.

Cependant on peut démontrer en rigueur qu'un même objet *A C* (*Pl. d'Opt. fig.* 69.) étant vu à des distances différentes, par exemple, en *D* & en *B*, ses *grandeurs apparentes*, c'est-à-dire, les angles *A D C* & *A B C*, sont en moindre raison que la réciproque des distances *D G* & *B G* : il n'y a que le cas où les angles optiques *A D C* & *A B C* seroient fort petits, comme d'un ou de deux degrés, dans lequel ces angles ou les *grandeurs apparentes* seroient à-peu-près en raison réciproque des distances.

La *grandeur apparente*, ou le diametre *apparent* du soleil, de la lune, ou d'une planete, est la quantité de l'angle sous lequel un observateur placé sur la surface de la terre, apperçoit ce diametre.

Les diametres *apparens* des corps célestes ne sont pas toujours les mêmes. Le diametre *apparent* du soleil n'est jamais plus petit que quand le soleil est dans le cancer, & jamais plus grand que quand il est dans le capricorne. *Voyez* Soleil.

Le diametre apparent de la lune augmente & diminue alternativement, parce que la distance de cette planete à la terre varie continuellement. *Voyez* Lune.

Le plus grand diametre *apparent* du soleil est, selon Cassini, de 3′ 10″, le plus petit de 31′ 38″. Selon de-la-Hire, le plus grand est de 32′ 43″, & le plus petit de 31′ 38″.

Le plus grand diametre *apparent* de la lune est, selon Kepler, de 32′ 44″, & le plus petit de 30′ 60″. Selon de-la-Hire, le plus grand est de 33′ 30″, & le plus petit de 29′ 30″. *Voyez* Soleil & Lune.

Le diametre *apparent* de l'anneau de saturne est, selon Huyghens, de 1′ 8″, lorsqu'il est le plus petit. *Voyez* Saturne.

Quant aux diametres *apparens* des autres planetes, *voyez l'article* Diametre.

Si les distances de deux objets fort éloignés, par exemple, de deux planetes, sont égales, leurs diametres réels seront proportionnels aux diametres *apparens*; & si les diametres *apparens* sont égaux, les diametres réels seront entr'eux comme les distances à l'œil du spectateur : d'où il s'ensuit, que quand il y a inégalité entre les distances & entre les diametres *apparens*, les diametres réels sont en raison composée de la directe des distances, & de la directe des diametres *apparens*.

Au reste, quand les objets sont fort éloignés de l'œil, leurs *grandeurs apparentes*, c'est-à-dire, les grandeurs dont on les voit, sont proportionnelles aux angles sous lesquels ils sont vus; ainsi quoique le soleil & la lune soient fort différens l'un de l'autre pour la grandeur réelle, cependant leur *grandeur apparente* est à-peu-près la même, parce qu'on les voit à-peu-près sous le même angle. La raison de cela est que, quand deux corps sont fort éloignés, quelque différence qu'il y ait entre leur distance réelle, cette différence n'est point apperçue par nos yeux, & nous les jugeons l'un & l'autre à la même distance *apparente*; d'où il s'ensuit que la grandeur dont on les voit, est alors proportionnelle à l'angle optique ou visuel. Par conséquent si deux objets sont fort éloignés, & que leurs grandeurs réelles soient comme leurs distances réelles, ces objets paroîtront de la même grandeur, parce qu'ils seront vus sous des angles égaux.

Il y a une différence très-sensible entre les *grandeurs apparentes* ou diametres *apparens* du soleil & de la lune à l'horison, & leurs diametres *apparens* au méridien. Ce phénomene a beaucoup exercé les philosophes. Le P. Malebranche est celui qui paroît l'avoir expliqué de la maniere la plus vraisemblable, & nous donnerons plus bas son explication; cependant l'opinion de cet auteur n'est pas encore reçue par tous les physiciens. *Voyez* LUNE.

Distance apparente ou *distance apperçue*, est la distance à laquelle paroît un objet. Cette distance est souvent fort différente de la distance réelle; & lorsque l'objet est fort éloigné, elle est presque toujours plus petite. Il n'y a personne qui n'en ait fait l'expérience, & qui n'ait remarqué que dans une vaste campagne, des maisons ou autres objets qu'on croyoit assez près de soi, en sont souvent fort éloignés. De même le soleil & la lune, quoiqu'à une distance immense de la terre, nous en paroissent cependant assez proches, si nous nous contentons d'en juger à la vue simple. La raison de cela est, que nous jugeons de la distance d'un objet, principalement par le nombre d'objets que nous voyons interposés entre nous & cet objet; or quand ces objets intermédiaires sont invisibles, ou qu'ils sont trop petits pour être apperçus, nous jugeons alors l'objet beaucoup plus proche qu'il n'est en effet. C'est par cette raison, selon le pere Malebranche, que le soleil à midi nous paroît beaucoup plus près qu'il n'est réellement, parce qu'il n'y a que très-peu d'objets remarquables & sensibles entre cet astre & nos yeux; au contraire, ce même soleil à l'horison nous paroît beaucoup plus éloigné qu'au méridien; parce que nous voyons alors entre lui & nous un bien plus grand nombre d'objets terrestres, & une plus grande partie de la voûte céleste. C'est encore par cette raison que la lune, vue derriere quelque grand objet comme une muraille, nous paroît immédiatement contiguë à cet objet. Une autre raison pour laquelle nous jugeons souvent la distance d'un objet beaucoup plus petite qu'elle n'est réellement, c'est que pour juger de la distance réelle d'un objet, il faut que les différentes parties de cette distance soient apperçues; & comme notre œil ne peut voir à la fois qu'un assez petit nombre d'objets, il est nécessaire pour qu'il puisse discerner ces différentes parties, qu'elles ne soient pas trop multipliées. Or, lorsque la distance est considérable, ces parties sont en trop grand nombre pour être distinguées toutes à la fois, joint à ce que les parties éloignées agissent trop foiblement sur nos yeux pour pouvoir être apperçues. La distance apparente d'un objet est donc renfermée dans des limites assez étroites; & c'est pour cela que deux objets fort éloignés sont jugés souvent à la même distance *apparente*, ou du moins que l'on n'apperçoit point l'inégalité de leurs distances réelles, quoique cette inégalité soit quelquefois immense, comme dans le soleil & dans la lune, dont l'un est éloigné de nous de 11000 diametres de la terre, l'autre de 60 seulement.

Mouvement *apparent*, temps *apparent*, &c. *Voyez* MOUVEMENT, TEMPS, *&c.*

Lieu *apparent*. Le lieu *apparent* d'un objet, en optique, est celui où l'on le voit. Comme la distance *apparente* d'un objet est souvent fort différente de sa distance réelle, le lieu *apparent* est souvent fort différent du lieu *vrai*. Le lieu *apparent* se dit prin-

cipalement du lieu où l'on voit un objet, en l'observant à travers un ou plusieurs verres, ou par le moyen d'un ou plusieurs miroirs. *Voyez* DIOPTRIQUE, MIROIR, *&c.*

Nous disons que le lieu *apparent* est différent du lieu *vrai ;* car lorsque la réfraction que souffrent à-travers un verre les principaux optiques que chaque point d'un objet fort proche envoye à nos yeux, a rendu les rayons moins divergens ; ou lorsque par un effet contraire, les rayons qui viennent d'un objet fort éloigné sont rendus par la réfraction aussi divergens que s'ils venoient d'un objet plus proche ; alors il est nécessaire que l'objet paroisse à l'œil avoir changé de lieu : or le lieu que l'objet paroît occuper, après ce changement produit par la divergence ou la convergence des rayons, est ce qu'on appelle *son lieu apparent.* Il en est de même dans des miroirs. *Voyez* VISION.

Les opticiens sont fort partagés sur le lieu *apparent* d'un objet vu par un miroir, ou par un verre. La plupart avoient cru jusqu'à ces derniers temps que l'objet paroissoit dans le point où le rayon réfléchi ou rompu, passant par le centre de l'œil, rencontroit la perpendiculaire menée de l'objet sur la surface du miroir ou du verre. C'est le principe que le pere Taquet a employé dans sa catoptrique, pour expliquer les phénomenes des miroirs convexes & concaves ; c'est aussi celui dont M. de Mairan s'est servi pour trouver la courbe *apparente* du fond d'un bassin plein d'eau, dans un *Mémoire* imprimé parmi ceux de l'académie de 1740. Mais le pere Taquet convient lui-même à la fin de sa Catoptrique, que le principe dont il s'est servi n'est pas général, & qu'il est contredit par l'expérience. A l'égard de M. de Mairan, il paroît donner ce principe comme un principe de géométrie plutot que d'optique ; & il convient que Newton, Barrow, & les plus célebres auteurs ne l'ont pas entierement admis. Ceux-ci, pour déterminer le lieu *apparent* de l'objet, imaginent d'abord que l'objet envoye sur la surface du verre ou du miroir, deux rayons fort proches l'un de l'autre, lesquels, après avoir souffert une ou plusieurs réfractions ou réflexions, entrent dans l'œil. Ces rayons rompus ou réfléchis, étant prolongés, concourent en un point, & ils entrent par conséquent dans l'œil comme s'ils venoient de ce point ; d'où il s'ensuit, selon Newton & Barrow, que le lieu *apparent* de l'objet, est au point de concours de rayons rompus ou réfléchis qui entrent dans l'œil, & ce point est aisé à déterminer par la géométrie. Voyez l'*optique* de Newton, & les *leçons optiques* de Barrow. Ce dernier auteur rapporte même une expérience qui paroît sans replique, & par laquelle il est démontré que l'image *apparente* d'un fil à-plomb enfoncé dans l'eau, est courbe ; d'où il résulte que le lieu *apparent* d'un objet vu par réfraction n'est point dans l'endroit où le rayon rompu coupe la perpendiculaire menée de l'objet sur la surface rompante. Mais il faut avouer aussi que Barrow, à la fin de ses *leçons d'optique*, fait mention d'une expérience qui paroît contraire à son principe sur le lieu *apparent* de l'image : il ajoute que cette expérience est aussi contraire à l'opinion du pere Taquet qu'à la sienne : malgré cela, Barrow n'en est pas moins attaché à son principe sur le lieu *apparent* de l'objet, qui lui paroît évident & très-simple ; & il croit que, dans le cas particulier où ce principe semble ne pas avoir lieu, on n'en doit attribuer la cause qu'au peu de lumieres que nous avons sur la vision directe. A l'égard de M. Newton, quoiqu'il suive le principe de Barrow sur le lieu *apparent* de l'image, il paroît regarder la solution de ce problême comme une des plus difficiles de l'optique : *Puncti illius*, dit-il, *accurata determinatio problema solutu difficillimum præbebit, nisi hypothesi alicui saltem verisimili, si non accuratè veræ, nitatur assertio. Lec. opt. schol. Prop. VIII. pag.* 80. *Voyez* MIROIR & DIOPTRIQUE.

Quoi qu'il en soit, voici des principes dont tous les opticiens conviennent.

Si un objet est placé à une distance d'un verre convexe, moindre que celle de son foyer, on pourra déterminer son lieu *apparent :* s'il est placé au foyer, son lieu *apparent* ne pourra être déterminé ; on le verra seulement dans ce dernier cas extrêmement éloigné, ou plutôt on le verra très-confusément.

Le

Le lieu *apparent* ne pourra point encore se déterminer, si l'objet est placé au-delà du foyer d'un verre convexe : cependant si l'objet est plus éloigné du verre convexe que le foyer, & que l'œil soit placé au-delà de la base distincte, son lieu *apparent* sera dans la base distincte. On appelle *base distincte* un plan qui passe par le point de concours des rayons rompus. *Voyez* LENTILLE.

De même, si un objet est placé à une distance d'un miroir concave moindre que celle de son foyer, on peut déterminer son lieu *apparent* : s'il est placé au foyer, il paroîtra infiniment éloigné, ou plutôt il paroîtra confusément, son lieu *apparent* ne pouvant être déterminé.

Si l'objet est plus éloigné du miroir que le foyer, & que l'œil soit placé au-delà de la base distincte, le lieu *apparent* sera dans la base distincte. *Voyez* MIROIR, CONCAVE & CATOPTRIQUE.

On peut toujours déterminer le lieu *apparent* de l'objet dans un miroir convexe.

Le lieu *apparent* d'une étoile, *&c.* est un point de la surface de la sphere, déterminé par une ligne tirée de l'œil au centre de l'étoile, *&c. Voyez* LIEU.

Le lieu vrai ou réel se détermine par une ligne tirée du centre de la terre, au centre de la planete, ou à l'étoile, *&c.* (*O*)

APPARITEUR, s. m. (*Hist. anc. & mod.*) C'est le nom du bedeau d'une université, dont la fonction est de porter la masse devant les docteurs des facultés. *Voy.* BEDEAU, UNIVERSITÉ, MASSE.

On appelle aussi *appariteurs*, ceux qui ont l'emploi de citer quelqu'un devant un tribunal ecclésiastique. *Voyez* SOMMER, CITATION.

Les *appariteurs*, chez les romains, étoient la même chose que les sergens ou les exempts parmi nous ; ou plutôt, c'étoit un nom générique, exprimant tous les ministres qui exécutoient les ordres des juges ou des magistrats ; & de-là leur est venu le nom d'*appariteurs*, formé d'*apparere*, être présent.

Sous le nom d'*appariteurs*, étoient compris, *scribæ*, *accensi*, *interpretes*, *præcones*, *viatores*, *lictores*, *statores*, & même *carnifices*, les exécuteurs. *Voyez* SCRIBE, LICTEUR, *&c.* On les choisissoit ordinairement parmi les affranchis de magistrats ; leur état étoit méprisé & odieux, tellement que le sénat imposoit comme une marque d'infamie à une ville qui s'étoit révoltée, le soin de lui fournir des *appariteurs*. Il y avoit aussi une sorte d'*appariteurs* des cohortes, appelés *cohortales* & *conditionales*, comme étant attachés à une cohorte, & condamnés à cette condition. Les *appariteurs* des prétoires, *apparitores pretoriani*, étoient ceux qui servoient les préteurs & les gouverneurs de provinces ; ordinairement le jour de la naissance de leurs maîtres on les changeoit, & on les élevoit à de meilleures places. Les pontifes avoient aussi leurs *appariteurs*, comme il paroît par une ancienne inscription en marbre, qui est dans la voie *Appia* :

APPARITORI
PONTIFICUM
PARMULARIO.

* APPARITION, *vision*, (*Gram.*) la vision se passe au-dedans, & n'est qu'un effet de l'imagination : l'*apparition* suppose un objet au-dehors. S. Joseph, dit M. l'abbé Girard, fut averti par une vision de passer en Egypte : ce fut une *apparition* qui instruisit la Madeleine de la résurrection de Jesus-Christ. Les cerveaux échauffés & vuides de nourriture sont sujets à des visions. Les esprits timides & crédules prennent tout ce qui se présente pour des *apparitions*. *Synon. Franç.*

APPARITION, se dit, *en astronomie*, d'un astre ou d'une planete qui devient visible, de caché qu'il étoit auparavant.

Apparition est opposé dans ce sens à *occultation*. *Voyez* OCCULTATION.

Le lever du Soleil est plutôt une *apparition* qu'un vrai lever. *Voy.* SOLEIL & LEVER.

Cercle d'*apparition* perpétuelle. *Voyez* CERCLE. (*O*)

APPAROIR, *en style de Palais*, est synonyme à paroître : faire *apparoir*, c'est montrer, prouver, constater. (*H*)

* APPARONNÉ, adj. (*Comm.*) on dit à Bordeaux qu'une barique, ou qu'un vaisseau a été *apparonné*, quand il a été jaugé par les officiers commis à cet effet.

APPARTEMENT, s. m. (*architect.*)

Ce mot vient du latin *partimentum*, fait du verbe *partiri*, diviser; aussi entend-on par *appartement* la partie essentielle d'une maison royale, publique ou particuliere, composée, lorsque l'*appartement* est complet, d'une ou plusieurs antichambres, de salles d'assemblée, chambres à coucher, cabinet, arriere-cabinet, toilette, garde-robe, &c. En général on distingue deux sortes d'*appartemens*; l'un que l'on appelle *de parade*, l'autre *de commodité*; ce dernier est à l'usage personnel des maitres, & est ordinairement exposé au midi ou au nord, selon qu'il doit être habité l'été ou l'hiver: les pieces qu'il compose doivent être d'une médiocre grandeur, & d'une moyenne hauteur; c'est pourquoi le plus souvent, lorsque l'espace du terrein est resserré, l'on pratique des entresolles au-dessus pour les garde-robes, sur-tout lorsque ces *appartemens* de commodité sont contigus à de grands *appartemens*, dont le diametre des pieces exige d'élever les planchers depuis 18 jusqu'à 20 ou 22 piés: ces petits *appartemens* doivent avoir des communications avec les grands, afin que les maitres puissent passer de ceux-ci dans les autres pour recevoir leurs visites, sans risquer l'hiver de prendre l'air froid de dehors, ou des vestibules, antichambres, & autres lieux habités par la livrée; & pour éviter la présence des domestiques ou personnes étrangeres auxquels ces sortes de pieces sont destinées. Il est sur-tout important d'éloigner ces *appartemens* des basses-cours, & de la vûe des domestiques subalternes, & autant qu'il se peut même de la cour principale, à cause du bruit des voitures qui vont & viennent dans une maison de quelqu'importance. Le nombre des pieces de ces *appartemens* de commodité n'exige pas l'appareil d'un grand *appartement*; le commode & le salubre sont les choses essentielles; il suffit qu'ils soient composés d'une antichambre, d'une deuxieme antichambre ou cabinet, d'une chambre à coucher, d'un arriere-cabinet, d'une garde-robe, d'un cabinet d'aisance, &c. mais il faut essentiellement que ces garde-robes & antichambres soient dégagées, de maniere que les domestiques puissent faire leur devoir sans troubler la tranquillité du maitre.

Il faut savoir que, lorsque ces *appartemens* sont destinés à l'usage des dames, ils exigent quelques pieces de plus, à cause du nombre de domestiques qui communément sont attachés à leur service; qu'il faut augmenter le nombre des garde-robes, & y pratiquer quelques cabinets particuliers de toilette, &c.

A l'égard des *appartemens* de parade, il faut qu'ils soient spacieux & exposés au levant, autant qu'il est possible, aussi-bien que placés du coté des jardins, quand il peut y en avoir: il faut sur-tout que les enfilades regnent d'une extrémité du bâtiment à l'autre, de maniere que l'*appartement* de la droite & celui de la gauche s'alignent par l'axe de leurs portes & croisées, & s'unissent avec symmétrie avec la piece du milieu, pour ne composer qu'un tout sans interruption, qui annonce d'un seul coup-d'œil la grandeur intérieure de tout l'édifice. Sous le nom d'*appartement de parade*, on en distingue ordinairement de deux especes; l'un qui porte ce nom, l'autre celui *de société*. Les pieces marquées *Y* dans le plan de la onzieme Planche, peuvent être considérées comme *appartement de société*; c'est-à-dire destiné à recevoir les personnes de dehors, qui l'après-midi viennent faire compagnie au maitre & à la maitresse du logis; & celles marquées *Z* composent celui *de parade*, où le maitre pendant la matinée reçoit les personnes qui ont affaire à lui, selon sa dignité; mais en cas de fête ou d'assemblée extraordinaire, ces deux *appartemens* se réunissent avec le grand sallon du milieu, pour recevoir avec plus d'éclat & de magnificence un plus grand nombre d'étrangers invités par cérémonie ou autrement. Ces grands *appartemens* doivent aussi être munis de garde-robes & de dégagemens nécessaires à l'usage des maitres, des étrangers & des domestiques. *Voyez* la destination de chacune de ces pieces, & la maniere dont il les faut décorer, dans les définitions des mots SALLE A MANGER, CHAMBRE A COUCHER, CABINET, &c. (*P*)

APPARTEMENS *d'un vaisseau*. Il est défendu aux gardiens de prendre leur logement dans les chambres & principaux *appartemens* des vaisseaux, mais seulement

à la sainte-barbe ou entre les ponts. (Z)

APPARTENANCE, s. f. (*Manege*) se dit de toutes les choses nécessaires pour composer entierement le harnois d'un cheval de selle, de carrosse, de charette, *&c.* quand on ne les détaille pas. Par exemple, on dit une selle avec toutes ses *appartenances*, qui sont les sangles, la croupiere, *&c.* *Voyez* SELLE. (*V*)

APPARTENANCE, *en Droit*, est synonyme à *dépendance*, *annexe*, &c. *Voyez l'un & l'autre.*

Ce mot est formé du latin *ad*, à, & *pertinere*, appartenir.

Les *appartenances* peuvent être corporelles, comme les hameaux qui appartiennent à un chef-lieu; ou incorporelles, telles que les services des vassaux ou censitaires. (*H*)

* APPAS, s. m. pl. *attraits*, *charmes*, (*Gram.*) outre l'idée générale qui rend ces mots synonymes, il leur est encore commun de n'avoir point de singulier dans le sens où on les prend ici, c'est-à-dire lorsqu'ils sont employés pour marquer le pouvoir qu'ont sur le cœur la beauté, l'agrément ou les graces: quant à leurs différences, les *attraits* ont quelque chose de plus naturel; les *appas* tiennent plus de l'art, & il y a quelque chose de plus fort & de plus extraordinaire dans les *charmes*. Les *attraits* se font suivre, les *appas* engagent, & les *charmes* entraînent. On ne tient guere contre les *attraits* d'une jolie femme; on a bien de la peine à se défendre des *appas* d'une coquette; il est presqu'impossible de résister aux *charmes* de la beauté. On doit les *attraits* & les *charmes* à la nature: on prend des *appas* à sa toilette. Les défauts qu'on remarque diminuent l'effet des *attraits*; les *appas* s'évanouissent quand l'artifice se montre: on se fait aux *charmes* avec l'habitude & le temps.

Ces mots ne s'appliquent pas seulement aux avantages extérieurs des femmes; ils se disent encore en général de tout ce qui affecte agréablement. On dit que la vertu a des *attraits* qui se font sentir aux vicieux mêmes; que la richesse a des *appas* qui font quelquefois succomber la vertu, & que le plaisir a des *charmes* qui triomphent souvent de la philosophie.

Avec des épithetes, on met de grands *attraits*, de puissans *appas*, & d'invincibles *charmes*. *Voyez les Synon. Franç.*

APPAS *ou* APPAST, s. m. sing. c'est le nom générique sous lequel on comprend tous les moyens dont on se sert, soit à la pêche soit à la chasse, pour surprendre les animaux.

APPATER, v. act. *terme d'Oiseleur*, mettre du grain ou quelqu'autre amorce dans un lieu, pour y attirer les oiseaux qu'on veut prendre. On doit *appâter* les perdrix pour les prendre au filet.

§ APPAUMÉE, adj. f. (*terme de Blason.*) se dit d'une main étendue, les bouts des doigts en haut: elle est ainsi nommée de ce qu'elle montre la paume.

La main droite est le symbole de la fidélité, parce que c'est avec cette main levée que l'on prête le serment en justice.

Goulard d'Invillier, en Orléanois, *d'azur à une main appaumée d'argent.*

Baudry de Piencourt, dioceses d'Evreux & de Lisieux, *de sable à trois mains droites appaumées d'argent.* (*G. D. L. T.*)

On dit aussi, en terme de pêche, *appâter le poisson.*

APPEAU, *vieux terme de Palais*, qui s'est dit autrefois pour *appel:* on dit même encore dans quelques jurisdictions, le greffe des *appeaux*. (*H*)

APPEAU, s. m. sifflet d'*oiseleur* avec lequel il attrappe les oiseaux en contrefaisant le son de leur voix; l'*appeau* des perdrix rouges est différent de celui des perdrix grises; il y en a aussi pour appeler les cerfs, les renards, *&c.* ce sont des hanches semblables à celles de l'orgue, qui ont différens effets, selon les petites boites qui les renferment. On donne aussi le nom d'*appeau* aux oiseaux qu'on éleve dans une cage, pour appeler les autres oiseaux qui passent, & que l'on nomme plus communément *appelans*.

APPEL, s. m. (*Hist. nat. Botaniq.*) plante du Malabar, figurée assez bien, mais sans presqu'aucuns détails, par Van-Rheede, dans son *Hortus Malabaricus*, *vol. I*, *pag.* 99, *planch. LIII.* Les Malabares la nomment encore *nal'a appel'i*, & les Brames, *caro-nervoloe.* Jean Commelin, dans ses notes sur cet ouvrage, *pag. 100*, la désigne sous le nom de *arbor Malabarica baccifera*, *flore parvo umbellato odoro.*

C'est un arbre de moyenne grandeur, qui croît dans les terreins sablonneux, à la hauteur de vingt à vingt-cinq piés. Son tronc a cinq ou six piés de hauteur, & quinze à dix-huit pouces de diametre; il porte ses branches droites, peu écartées, ce qui lui donne une forme conique assez agréable; son bois est blanc, à cœur roux-brun; les jeunes branches sont vertes, tendres, quadrangulaires, & marquées d'un sillon sur chaque face; sa racine est épaisse, couverte de fibres & jaunâtre.

Ses feuilles sont opposées deux à deux, en croix, elliptiques, quelquefois obtuses, mais pour l'ordinaire légérement pointues, longues de deux à trois pouces, presqu'une fois moins larges, épaisses, solides, mais molles, lisses dessus, verd-brunes & luisantes, verd-claires dessous, & portées sur un pédicule cylindrique fort court. Leur surface inférieure est relevée d'une nervure longitudinale, accompagnée sur chacun de ses côtés, de trois à quatre côtes d'un verd clair, relevées aussi sur leur surface supérieure, qui se rencontrent avant que d'arriver aux bords de la feuille; de sorte qu'elles forment, par leur réunion, une espece de bordure assez remarquable. L'espace compris entre ces côtes, est coupé par nombre de veines subtiles, qui se croisent en un réseau à mailles fort petites & serrées.

Les fleurs forment, au bout de chaque branche, un corymbe à-peu-près hemisphérique, de deux pouces de diametre sur un pouce de hauteur, porté sur un pédicule de même longueur, composé de cinquante à cent fleurs, supportées chacune sur un péduncule égal à leur longueur. Elles sont fort petites, blanches, ou d'un verd blanchâtre, d'une ligne au plus de diametre quand elles sont épanouies; composées de quatre feuilles, dont une un peu plus grande, un peu plus blanche, qui enveloppe toutes les autres, de quatre pétales blancs, & de quatre étamines menues de même longueur, à antheres sphériques & blanchâtres. Du centre des étamines sort un style menu, verd-clair, fourchu en deux stigmates courts. Au-dessous du calice est l'ovaire, d'abord peu sensible, comme un globule de demi-ligne de diametre, qui devient par la suite une baie sphérique de la grosseur d'un pois, c'est-à-dire, de trois lignes de diametre, d'un verd-clair d'abord, ensuite brune & noirâtre dans sa maturité, couronnée du calice qui est peu sensible, & à une loge qui contient un osselet sphérique de deux lignes de diametre.

Qualités. L'*appel* fleurit & fructifie une fois chaque année. Sa racine a l'odeur du safran, & ses fleurs répandent une odeur forte, qui n'est pas désagréable; ses autres parties rendent pareillement une odeur piquante & comme parfumée.

Usages. On tire, par la distillation de l'écorce de sa racine, une huile claire, jaune-dorée, limpide, d'une odeur pénétrante & très-agréable, d'une saveur un peu âcre & légérement amere. Cette huile se boit dans les fievres froides, & l'on en frotte le ventre dans les coliques venteuses. La décoction de ses feuilles, mêlée avec le poivre en poudre, a à-peu-près la même vertu, soit qu'on l'emploie en bain, soit qu'on la boive dans les fievres froides, ou dans les douleurs causées par les vents arrêtés dans diverses parties du corps. Son écorce, pilée très-menue, & réduite en pâte avec le miel, s'applique en cataplasme pour arrêter la lienterie. La décoction de sa racine se boit pour dissiper la goutte, pourvu qu'on applique en même temps, sur la partie affectée de la douleur, un cataplasme fait de la même racine, pilée & cuite dans l'eau salée. La décoction de toute la plante dissipe toutes les douleurs de la tête & du corps, pourvu qu'on en baigne les parties affectées. Le suc extrait de sa décoction, assaisonné de sucre, se donne dans toutes les maladies occasionnées par le froid, ou qui exigent de la chaleur.

Remarques. L'*appel* ayant un calice & une corolle, avec des étamines posées sur le fruit, se range donc naturellement dans la famille des onagres, à la premiere section, qui comprend les plantes à une seule graine, où nous l'avons placé. (*M.* ADANSON.)

APPEL, *en terme de Droit*, est un acte judiciaire, par lequel une cause jugée par un tribunal inférieur est portée à un supérieur; ou le recours à un juge supérieur pour réparer les griefs qui résultent d'une sentence qu'un juge inférieur a prononcée. *Voyez* JUGE & COUR.

Les appels se portent du tribunal qui a rendu le jugement dont est *appel*, à celui d'où il ressortit nûment & sans moyen: par exemple, d'un bailliage à un présidial, d'un présidial au parlement, lequel juge souverainement & sans *appel*: mais il n'est pas permis d'appeler, *omisso medio*, c'est-à-dire d'un premier juge à un juge supérieur d'un tiers tribunal intermédiaire. Il faut parcourir en montant tous les degrés de jurisdictions supérieurs les uns aux autres.

Il faut excepter de cette regle générale les *appels* en matiere criminelle, lesquels se portent *rectà* au parlement, *omisso medio*. Il faut dire la même chose, même en matiere civile, des *appels* de déni de renvoi & d'incompétence. *Voyez* DÉNI.

On a quelquefois appelé d'un tribunal ecclésiastique à un séculier ou à une cour laïque. Le premier exemple que l'on en a, est celui de Paul de Samosate, lequel étant condamné & déposé par le second concile d'Antioche, refusa de livrer la maison épiscopale à Domnus, qui avoit été élû son successeur, & appela à l'empereur.

La même chose se pratique journellement dans les cas où il y a lieu à l'*appel* comme d'abus. *Voyez au mot* ABUS.

L'*appel* a la force de suspendre, toutes les fois qu'il a pour objet de prévenir un mal qu'on ne pourroit réparer s'il étoit une fois fait.

Mais quand l'*appel* n'a pour objet qu'un jugement préparatoire, de reglement ou d'instruction, il ne suspend pas l'exécution du jugement, lequel est exécutoire provisoirement & nonobstant l'*appel*.

L'*appel* perit par le laps de trois ans, c'est-à-dire lorsqu'on a été trois ans depuis le jour qu'il avoit été interjeté & signifié, sans le poursuivre; l'appelant n'est pas même reçu à interjeter un second *appel* de la même sentence, laquelle acquiert par la péremption force de chose jugée, & vaut arrêt. *Voyez* PÉREMPTION.

L'appelant qui succombe en son *appel*, est condamné, outre les depens, en l'amende de 6 livres dans les présidiaux; & de 12 dans les cours supérieures.

APPEL *comme d'abus*. *Voyez* ABUS.

APPEL *simple* par opposition à l'*appel* comme d'abus, est celui qui est porté d'une cour ecclésiastique inférieure à une supérieure; au lieu que l'*appel* comme d'abus est porté d'une cour ecclésiastique dans un parlement.

Les *appels* dans les tribunaux ecclésiastiques sont portés comme dans les cours laïques, du moins en France, par gradation & sans omission de moyen, d'un tribunal à celui qui lui est immédiatement supérieur, comme du tribunal épiscopal à celui de l'archevêque, de celui de l'archevêque à celui du patriarche ou du primat, & de celui-ci au pape. Mais en France, lorsque l'*appel* est porté à Rome, le pape est obligé, en vertu du concordat, *tit. de causis*, de nommer des commissaires en France pour juger de l'*appel*. De même, si l'*appel* d'un official françois est dévolu à un archevêché situé hors de France, les parties conviendront de juges résidans dans le royaume; sinon il leur en sera nommé d'office par le parlement, ainsi qu'il a été reglé par le concordat, *ibid.*

Le siége vacant, le chapitre connoît des *appels* dévolus à l'évêque.

On peut appeler du chapitre où a assisté l'évêque comme chanoine, à l'évêque même: *secùs* s'il y a assisté comme president & en sa qualité de prélat. On ne sauroit appeler de l'official à l'évêque.

Lorsqu'une fois il y a eu trois sentences conformes dans la même cause, il n'y a plus lieu à l'*appel*, & la décision passe en force de chose jugée.

L'*appel* est ordinairement dévolutif & suspensif: mais il n'est que dévolutif lorsqu'il s'agit d'une sentence de correction, conforme aux statuts synodaux & aux canons des conciles, laquelle s'exécute provisoirement nonobstant l'*appel*, *ne detur occasio licentiùs delinquendi*. *Voyez* DÉVOLUTIF & SUSPENSIF. (*H*)

On distingue en général deux sortes d'*appel*, l'*appel simple* & l'*appel qualifié*; savoir, *appel* comme de juge incompétent, *appel* comme de déni de renvoi, *appel* comme de déni de justice, & *appel* comme d'abus. Il n'y a en France que l'*appel* simple qui soit entierement de la jurisdiction ecclésiastique; & on prétend qu'elle ne peut prononcer que par bien ou mal jugé. Les *appels* qualifiés

se relevent contre ceux qui jugent, & au nom du roi comme protecteur des canons & de la justice. L'*appel* comme d'abus est une plainte contre le juge ecclésiastique, lorsqu'on prétend qu'il a excédé son pouvoir & entrepris, en quelque maniere que ce soit, contre la jurisdiction seculiere, ou en général contre les libertés de l'église gallicane. Cette procédure est particuliere à la France.

On appelle quelquefois des jugemens des papes au futur concile, & nous avons dans notre histoire différens exemples de ces *appels*. Le dernier exemple qu'on en ait, est l'*appel* interjeté au futur concile de la bulle *Unigenitus*, par les évêques de Mirepoix, de Senez, de Montpellier, & de Boulogne, auquel accéderent le cardinal de Noailles, & l'université de Paris, qui l'a retracté en 1739, sous le rectorat de M. l'abbé de Ventadour, aujourd'hui cardinal de Soubise & évêque de Strasbourg. (*G*)

Appel, s. f. (*Escrime.*) est une attaque qui se fait d'un simple battement du pié droit dans la même place. *Voyez* Attaque.

Appel, *en terme de Chasse*, est une maniere de sonner du cor pour animer les chiens.

APPELLANT, *en termes de Palais*, est une des parties colligitantes, qui se prétendant lésée par un jugement, en interjette appel devant des juges supérieurs. (*H*)

Appellant; nom qu'on a donné au commencement de ce siecle aux évêques & autres ecclésiastiques, &c. qui avoient interjeté appel au futur concile de la bulle *Unigenitus*, donnée par le pape Clement XI. & portant condamnation du livre du pere Quesnel, intitulé *Réflexions morales sur le nouveau Testament.* (*G*)

Appellant, s. m. (*Chasse.*) est un oiseau dont on se sert quand on va à la chasse des oiseaux, pour en appeler d'autres & les faire venir dans les filets.

APPELLATIF, adj. (*Grammaire.*) du latin *appellativus*, qui vient d'*appellare*, appeler, nommer. Le nom *appellatif* est opposé au nom propre. Il n'y a en ce monde que des êtres particuliers, *le soleil, la lune, cette pierre, ce diamant, ce cheval, ce chien.* On a observé que ces êtres particuliers se ressembloient entr'eux par rapport à certaines qualités; on leur a donné un nom commun à cause de ces qualités communes entr'eux. Ces êtres qui végetent, c'est-à-dire qui prennent nourriture & accroissement par leurs racines, qui ont un tronc, qui poussent des branches & des feuilles, & qui portent des fruits; chacun de ces êtres, dis-je, est appelé d'un nom commun *arbre*, ainsi *arbre* est un nom *appellatif*.

Mais un tel arbre, cet arbre qui est devant mes fenêtres, est un individu d'arbre, c'est-à-dire un arbre particulier.

Ainsi le nom d'*arbre* est un nom *appellatif*, parce qu'il convient à chaque individu particulier d'arbre; je puis dire de chacun qu'il est *arbre*.

Par conséquent le nom *appellatif* est une sorte de nom adjectif, puisqu'il sert à qualifier un être particulier.

Observez qu'il y a deux sortes de noms *appellatifs*: les uns qui conviennent à tous les individus ou êtres particuliers de différentes especes; par exemple, *arbre* convient à tous les *noyers*, à tous les *orangers*, à tous les *oliviers*, &c. alors on dit que ces sortes de noms *appellatifs* sont des noms de *genre*.

La seconde sorte de noms *appellatifs* ne convient qu'aux individus d'une espece; tels sont *noyer, olivier, oranger*.

Ainsi *animal* est un nom de genre, parce qu'il convient à tous les individus de différentes especes; car je puis dire, ce *chien* est un animal bien caressant, cet *éléphant* est un gros animal, &c. *chien*, *éléphant*, *lion*, *cheval*, &c. sont des noms d'especes.

Les noms de genre peuvent devenir noms d'especes, si on les renferme sous des noms plus étendus, par exemple, si je dis que l'*arbre* est un *être* ou une *substance*, que l'*animal* est une *substance*: de même le nom d'espece peut devenir nom de genre, s'il peut être dit de diverses sortes d'individus subordonnés à ce nom; par exemple, *chien* sera un nom d'espece par rapport à *animal*; mais *chien* deviendra un nom de *genre* par rapport aux différentes especes de chiens; car il y a des chiens qu'on appelle *dogues*, d'autres *limiers*, d'autres *epagneuls*, d'autres *braques*, d'autres *mâtins*, d'autres *barbets*, &c. ce sont là autant d'es-

peces différentes de chiens. Ainsi *chien*, qui comprend toutes ces especes, est alors un nom de genre, par rapport à ces especes particulieres, quoiqu'il puisse être en même temps nom d'espece, s'il est considéré relativement à un nom plus étendu, tel qu'*animal* ou *substance*; ce qui fait voir que ces mots *genre*, *espece*, sont des termes métaphysiques qui ne se tirent que de la maniere dont on les considere. (*F*)

APPELLATION, s. f. *terme de palais*, qui au fond est tout-à-fait synonyme à *appel*; cependant il y a des phrases auxquelles le premier est spécialement consacré : par exemple, au parlement, pour éviter de prononcer expressément sur le bien ou le mal jugé d'une sentence qu'on infirme, on dit, la cour a mis l'*appellation* au néant; on ne dit jamais *a mis l'appel au néant*. On dit *appellation* verbale d'un appel interjeté sur une sentence rendue à l'audience; on ne dit pas *appel* verbal. D'ailleurs le mot *appellation* a encore ceci de particulier, qu'il se peut dire au plurier & non pas *appel*. (*H*)

APPELLE, s. f. (*Marine*.) c'est une sorte de manœuvre, *voyez* Manœuvre. Une manœuvre qui *appelle* de loin ou de près, est celle qui est attachée loin ou près du lieu où elle doit servir. (*Z*)

* APPELLER, *nommer*. (*Grammaire*.) On *nomme* pour distinguer dans le discours; on *appelle* pour faire venir. Le Seigneur *appela* tous les animaux & les *nomma* devant Adam. Il ne faut pas toujours *nommer* les choses par leurs noms, ni *appeller* toutes sortes de gens à son secours. *Synon. François*.

Appeller *un cheval de la langue*, (*Manége*.) c'est frapper la langue contre le palais, ce qui fait un son qui imite le *tac*. On accoutume les chevaux à cet avertissement en l'accompagnant d'abord de quelqu'autre aide (*voyez* Aides), afin que par la suite il réveille son attention pour son exercice, en entendant ce son tout seul. (*V*)

APPENDICE, s. f. (*Littérature*.) du latin *appendix*; chapitre accessoire ou dépendant d'un traité. *Voyez* Accessoire.

On employe ce terme principalement en matiere de littérature, pour exprimer une addition placée à la fin d'un ouvrage ou d'un écrit, & nécessaire pour l'éclaircissement de ce qui n'a pas été suffisamment expliqué, ou pour en tirer des conclusions; en ce sens ce mot revient à ce qu'on appelle *supplément*. *Voyez* Supplément.

Le pere Jouvenci, à la suite de ses notes & commentaires sur quelques poëtes latins, a donné un petit traité de Mythologie intitulé : *Appendix de diis & heroibus*. (*G*)

Appendice, s. f. *en terme d'Anatomie*, c'est une partie détachée en quelque sorte d'une autre partie, à laquelle cependant elle est adhérente ou continue.

Il y a des *appendices* membraneuses de différentes figures dans la plupart des parties intérieures du corps.

Sur l'*appendice* vermiculaire de l'intestin cæcum. *Voyez* Cæcum.

Appendice xyphoïde, *voy*. Xyphoïde. (*L*)

APPENS, (*Guet-*) s. m. pl. est un assassinat concerté & prémédité. *Appens* ne se dit plus que dans cette seule expression. (*H*)

APPENTIS, s. m. *terme d'Architecture*, du latin *appendix*, dépendance, qui n'a qu'un égout, *voyez* Angard.

* APPENZEL, (*Géog. mod.*) petite ville ou gros bourg de Suisse, dans le canton d'*Appenzel*, le treizieme & dernier des cantons. *Longitude* 27, 6; *lat*. 47, 31.

APPERT (il) *terme usité au Palais, dans le Commerce & dans le stile de Chancellerie*, pour signifier *il est manifeste*, *avéré ou constant*; c'est un impersonnel qui rend le mot latin *apparet*, il apparoît. (*H*)

Les négocians se servent souvent de ce terme dans la tenue de leurs livres. Par exemple : M. Roger, secrétaire du Roi, doit donner premier Juin, pour marchandises, suivant sa promesse payable dans trois mois, *appert* au journal de vente, fol. 2. l. 40 : 10. (*G*)

APPESANTIR, v. act. rendre plus pesant, moins propre pour le mouvement, pour l'action : l'âge, la vieillesse, l'oisiveté, *&c*. *appesantissent* le corps. (*L*)

APPESANTISSEMENT, s. m. l'état d'une personne appesantie, soit de corps, soit d'esprit, par l'âge, par la maladie, par le sommeil, *&c*. *Il est dans un grand appesantissement*. (*L*)

APPÉTER, v. act. desirer par instinct, par inclination naturelle, indépendamment de la raison. *L'estomac appete les viandes, la femelle appete le mâle. Pourquoi appete-t-on des alimens solides & des liqueurs rafraichissantes, lorsqu'on est fort échauffé, & excédé de faim & de fatigue?*

APPÉTIT, s. m. (*Morale.*) ce mot, pris dans le sens le plus général, désigne la pente de l'ame vers un objet qu'elle se représente comme un bien; car cette représentation du bien est la raison suffisante qui détermine notre *appétit*, & l'expérience le prouve continuellement. Quel que soit l'objet que nous *appétons*, eût-il tous les défauts imaginables, dès-là que notre ame se porte vers lui, il faut qu'elle s'y représente quelque sorte de bien, sans quoi elle ne sortiroit pas de l'état d'indifférence.

Les scholastiques ont distingué un double *appétit*, *concupiscible* & *irascible*; le premier, c'est l'*appétit* proprement dit, la détermination vers un objet en tant qu'elle procede des sens; l'*appétit irascible*, c'est l'aversion ou l'éloignement.

A cette distinction des écoles, nous en substituerons une autre, plus utile, entre l'*appétit sensitif* & l'*appétit raisonnable*. L'*appétit* sensitif est la partie inférieure de la faculté appétitive de l'ame; cet *appétit* naît de l'idée confuse que l'ame acquiert par la voie des sens. Je bois du vin que mon goût trouve bon; & le retour de cette idée que mon goût m'a donné, me fait naître l'envie d'en boire de nouveau. C'est à ce genre d'*appétit* que se bornent la plupart des hommes, parce qu'il y en a peu qui s'élevent au-dessus de la région des idées confuses. De cette source féconde naissent toutes les passions.

L'*appétit* raisonnable est la partie supérieure de la faculté appétitive de l'ame, & elle constitue la *volonté* proprement dite. Cet *appétit* est l'inclination de l'ame vers un objet, à cause du bien qu'elle reconnoît distinctement y être. Je feuillette un livre, & j'y apperçois plusieurs choses excellentes, & dont je puis me démontrer à moi-même l'utilité; là-dessus je forme le dessein d'acheter ce livre; cet acte est un acte de volonté, c'est-à-dire, d'*appétit* raisonnable. Le motif ou la raison suffisante de cet *appétit* est donc la représentation distincte du bien attaché à un objet. Le livre en question enrichira mon ame de telles connoissances, il la délivrera de telles erreurs; l'énumération distincte de ces idées est ce qui me détermine à vouloir l'acheter; ainsi la loi générale de l'*appétit*, tant sensitif que raisonnable, est la même. *Quidquid nobis repræsentamus tanquam bonum, quoad nos, id appetimus.* Lisez *la Psychol.* de M. Wolf, *part. II. sect. I. ch. ij.* (*X*)

* APPIADES, s. f. cinq divinités ainsi nommées, parce que leurs temples étoient à Rome aux environs des fontaines d'Appius, dans la grande place de César; c'étoient Vénus, Pallas, Vesta, la Concorde & la Paix.

* APPIENNE (LA VOIE) grand chemin de Rome, pavé, qu'Appius Claudius, censeur du peuple romain, fit construire l'an 444 de Rome; il commençoit au sortir de la porte Capenne, aujourd'hui porte de saint Sebastien, passant sur la montagne qu'on appelle *sancti Angeli*, traversoit la plaine Valdrane, *agri Valdrani*, les Palus Pontins, & finissoit à Capoue. Il avoit vingt-cinq piés de largeur avec des rebords en pierres qui servoient à contenir celles dont le chemin étoit fait, de douze en douze piés. On y avoit ménagé, d'espace en espace, des especes de bornes pour aider les cavaliers à monter à cheval, ou pour servir comme de siéges sur lesquels ceux qui étoient à pié pussent se reposer. Caius Gracchus y fit placer de petites colonnes qui marquoient les milles.

* *APPIUS* (MARCHÉ D') (*Hist. anc.*) Il ne faut pas entendre seulement par le *marché d'Appius* une place de Rome, mais plutot un petit bourg distant de cette ville d'environ trois milles. Nos géographes prétendent que le petit bourg de Saint-Donate est le *forum Appii* des anciens.

APPLANIR, v. act. c'est, dans un grand nombre d'arts, enlever les inégalités d'une surface; ainsi on *applanit* un terrein, en agriculture, en unissant & mettant de niveau toute sa surface.

APPLATI, adj. m. *sphéroïde applati*; est celui dont l'axe est plus petit que le diametre de l'équateur. *Voyez* ALLONGÉ, SPHÉROÏDE, & TERRE. (*O*)

APPLATIR,

APPLATIR, v. act. c'est altérer la forme d'un corps, selon quelqu'une de ses dimensions, de maniere que la dimension du corps, selon laquelle se sera faite l'altération de sa forme, en soit rendue moindre: exemple; si l'on applatit un globe par un de ses poles, la ligne qui passera par ce pole, & qui se terminera à l'autre pole, sera plus courte après l'applatissement qu'elle ne l'étoit auparavant.

Ce qui rend le mot *applatir* difficile à définir exactement, c'est qu'il faut que la définition convienne à tous les corps, de quelque nature & de quelque figure qu'ils soient, avant & après l'applatissement, réguliers ou irréguliers, terminés par des surfaces planes ou par des surfaces convexes capables de condensation ou non.

Pour cet effet, concevez une puissance appliquée au corps qu'on applatit; imaginez une ligne tirée à-travers ce corps dans la direction de cette puissance; si de cette ligne indéfinie qui marque la direction de la puissance, la partie interceptée dans la solidité du corps, se trouve moindre après l'action de la puissance qu'elle ne l'étoit auparavant, le corps est applati dans cette direction.

Il est évident que cette notion de l'applatissement convient à chaque point de la surface d'un corps *applati* pris séparément, & qu'elle est par conséquent générale, quoiqu'elle semble d'abord souffrir une exception.

Applatir. *Voyez* Presser, *en terme de cornetier.*

APPLATISSOIRES, s. f. pl. c'est *dans les usines où l'on travaille le fer*, le nom que l'on donne à des parties de moulins qui servent à applatir & étendre les barres de fer, pour être fondues de la même chaude dans les grandes fonderies, ou d'une autre chaude dans les petites fonderies. *Voyez les articles* Forges, Fondre, Fonderies *petites* & *grandes*. Ces parties qu'on appelle *applatissoires*, ne sont autre chose que des cylindres de fer qu'on tient approchés ou éloignés à discrétion, & entre lesquels la barre de fer entraînée par le mouvement que font ces cylindres sur eux-mêmes & dans le même sens, est allongée & étendue.

APPLAUDISSEMENT, s. m. (*Hist. anc.*) les *applaudissemens* chez les Romains accompagnoient les acclamations, & il y en avoit de trois sortes: la premiere qu'on appeloit *bombi*, parce qu'ils imitoient le bourdonnement des abeilles: la seconde étoit appelée *imbrices*, parce qu'elle rendoit un son semblable au bruit que fait la pluie en tombant sur des tuiles; & la troisieme se nommoit *testæ*, parce qu'elle imitoit le son des coquilles ou castagnettes: tous ces *applaudissemens*, comme les acclamations, se donnoient en cadence; mais cette harmonie étoit quelquefois troublée par les gens de la campagne qui venoient aux spectacles, & qui étoient mal instruits. Il y avoit encore d'autres manieres d'applaudir; comme de se lever, de porter les deux mains à la bouche, & de les avancer vers ceux à qui on vouloit faire honneur; ce qu'on appeloit *adorare*, ou *basia jactare*; de lever les deux mains jointes en croisant les pouces; & enfin de faire voltiger un pan de sa *toge*. Mais comme cela étoit embarrassant, l'empereur Aurélien s'avisa de faire distribuer au peuple des bandes d'étoffe pour servir à cet usage. *Mém. de l'Acad. des Belles-Lettres.* (*G*)

* APPLEBY, (*Géog. mod.*) ville d'Angleterre, cap. du Westmorland, sur l'Eden. *Long.* 14, 50; *lat.* 54, 40.

* APPLEDORE, (*Géog. mod.*) petite ville du comté de Kent, en Angleterre, sur la riviere de Photen, à deux lieues au nord du château de Rey.

APPLICATION, s. f. action par laquelle on applique une chose sur une autre; l'*application d'un remede sur une partie malade.*

Il se dit aussi de l'adaptation des particules nourricieres en place de celles qui se sont perdues. *Voyez* Nutrition. (*L*)

Application, c'est l'action d'appliquer une chose à une autre, en les approchant, ou en les mettant l'une auprès de l'autre.

On définit le mouvement, l'*application* successive d'un corps aux différentes parties de l'espace. *Voyez* Mouvement.

On entend quelquefois en géométrie par *application*, ce que nous appelons en arithmétique *division*. Ce mot est plus d'usage en latin qu'en françois: *applicare 6 ad 3*,

est la même chose que *diviser 6 par 3*. *Voyez* DIVISION.

Application, se dit encore de l'action de poser ou d'appliquer l'une sur l'autre deux figures planes égales ou inégales.

C'est par l'*application* ou superposition qu'on démontre plusieurs propositions fondamentales de la géométrie élémentaire; par exemple, que deux triangles qui ont une même base & les mêmes angles à la base, sont égaux en tout; que le diametre d'un cercle le divise en deux parties parfaitement égales; qu'un quarré est partagé par sa diagonale en deux triangles égaux & semblables, *&c. Voyez* SUPERPOSITION.

APPLICATION d'une science à une autre, en général, se dit de l'usage qu'on fait des principes & des vérités qui appartiennent à l'une pour perfectionner & augmenter l'autre.

En général, il n'est point de science ou d'art qui ne tiennent en partie à quelqu'autre. Le discours préliminaire qui est à la tête de cet ouvrage, & les grands articles de ce dictionnaire, en fournissent par-tout la preuve.

APPLICATION *de l'Algebre* ou *de l'analyse à la géométrie*. L'algebre étant, comme nous l'avons dit à son article, le calcul des grandeurs en général, & l'analyse l'usage de l'algebre pour découvrir les quantités inconnues; il étoit naturel qu'après avoir découvert l'algebre & l'analyse, on songeât à appliquer ces deux sciences à la géométrie, puisque les lignes, les surfaces & les solides dont la géométrie s'occupe, sont des grandeurs mesurables & comparables entr'elles, & dont on peut par conséquent assigner les rapports. *Voyez* ARITHMÉTIQUE UNIVERSELLE. Cependant jusqu'à M. Descartes, personne n'y avoit pensé, quoique l'algebre eût déjà fait d'assez grands progrès, sur-tout entre les mains de Viete. *Voyez* ALGEBRE. C'est dans la géométrie de M. Descartes que l'on trouve pour la premiere fois l'*application* de l'algebre à la géométrie, ainsi que des méthodes excellentes pour perfectionner l'algebre même : ce grand génie a rendu par-là un service immortel aux mathématiques, & donné la clé des plus grandes découvertes qu'on pût espérer de faire dans cette science.

Il a le premier appris à exprimer par des équations la nature des courbes, à résoudre par le secours de ces mêmes courbes, les problèmes de géométrie; enfin à démontrer souvent les théorèmes de géométrie par le secours du calcul algébrique, lorsqu'il seroit trop pénible de les démontrer autrement en se servant des méthodes ordinaires. On verra aux articles CONSTRUCTION, ÉQUATION, COURBE, en quoi consiste cette *application* de l'algebre à la géométrie. Nous ignorons si les anciens avoient quelque secours semblable dans leurs recherches : s'ils n'en ont pas eu, on ne peut que les admirer d'avoir été si loin sans ce secours. Nous avons le traité d'Archimede sur les spirales, & ses propres démonstrations; il est difficile de savoir si ces démonstrations exposent précisément la méthode par laquelle il est parvenu à découvrir les propriétés des spirales; ou si après avoir trouvé ces propriétés par quelque méthode particuliere, il a eu dessein de cacher cette méthode par des démonstrations embarrassées. Mais s'il n'a point, en effet, suivi d'autre méthode que celle qui est contenue dans ces démonstrations mêmes, il est étonnant qu'il ne se soit pas égaré; & on ne peut donner une plus grande preuve de la profondeur & de l'étendue de son génie : car Bouillaud avoue qu'il n'a pas entendu les démonstrations d'Archimede, & Viete les a injustement accusées de paralogisme.

Quoi qu'il en soit, ces mêmes démonstrations qui ont coûté tant de peine à Bouillaud & à Viete, & peut-être tant à Archimede, peuvent aujourd'hui être extrémement facilitées par l'*application* de l'algebre à la géométrie. On en peut dire autant de tous les ouvrages géométriques des anciens, que presque personne ne lit, par la facilité que donne l'algebre de réduire leurs démonstrations à quelques lignes de calcul.

Cependant M. Newton, qui connoissoit mieux qu'un autre tous les avantages de l'analyse dans la géométrie, se plaint en plusieurs endroits de ses ouvrages, de ce que la lecture des anciens géométres est abandonnée.

En effet, on regarde communément la

méthode dont les anciens se sont servis dans leurs livres de géométrie, comme plus rigoureuse que celle de l'analyse; & c'est principalement sur cela que sont fondées les plaintes de M. Newton, qui craignoit que par l'usage trop fréquent de l'analyse, la géométrie ne perdît cette rigueur qui caractérise ses démonstrations. On ne peut nier que ce grand homme ne fût fondé, au moins en partie, à recommander jusqu'à un certain point, la lecture des anciens géometres. Leurs démonstrations étant plus difficiles, exercent davantage l'esprit, l'accoutument à une application plus grande, lui donnent plus d'étendue, & le forment à la patience & à l'opiniâtreté, si nécessaires pour les découvertes. Mais il ne faut rien outrer; & si l'on s'en tenoit à la seule méthode des anciens, il n'y a pas d'apparence que, même avec le plus grand génie, on pût faire dans la géométrie de grandes découvertes, ou du moins en aussi grand nombre qu'avec le secours de l'analyse. A l'égard de l'avantage qu'on veut donner aux démonstrations faites à la maniere des anciens, d'être plus rigoureuses que les démonstrations analytiques; je doute que cette prétention soit bien fondée. J'ouvre les *Principes* de Newton: je vois que tout y est démontré à la maniere des anciens; mais en même temps je vois clairement que Newton a trouvé ses théorêmes par une autre méthode que celle par laquelle il les démontre, & que ses démonstrations ne sont proprement que des calculs analytiques qu'il a traduits, & déguisés en substituant le nom des lignes à leur valeur algébrique. Si on prétend que les démonstrations de Newton sont rigoureuses, ce qui est vrai; pourquoi les traductions de ces démonstrations en langage algébrique, ne seroient-elles pas rigoureuses aussi? Que j'appelle une ligne AB, ou que je la désigne par l'expression algébrique a, quelle différence en peut-il résulter pour la certitude de la démonstration? A la vérité la derniere dénomination a cela de particulier, que quand j'aurai désigné toutes les lignes par des caracteres algébriques, je pourai faire sur ces caracteres beaucoup d'opérations, sans songer aux lignes ni à la figure; mais cela même est un avantage; l'esprit est soulagé, il n'a pas trop de toutes ses forces pour résoudre certains problêmes, & l'analyse les épargne autant qu'il est possible. Il suffit de savoir que les principes du calcul sont certains; la main calcule en toute sureté, & arrive presque machinalement à un résultat qui donne le théorême ou le problême que l'on cherchoit, & auquel sans cela l'on ne seroit point parvenu, ou l'on n'y seroit arrivé qu'avec beaucoup de peine. Il ne tiendra qu'à l'analyste de donner à sa démonstration ou à sa solution la rigueur prétendue qu'on croit lui manquer; il lui suffira pour cela de traduire la démonstration dans le langage des anciens, comme Newton a fait les siennes. Qu'on se contente donc de dire que l'usage trop fréquent & trop facile de l'analyse peut rendre l'esprit paresseux, & on aura raison, pourvu que l'on convienne en même temps de la nécessité absolue de l'analyse pour un grand nombre de recherches; mais je doute fort que cet usage rende les démonstrations mathématiques moins rigoureuses. On peut regarder la méthode des anciens comme une route difficile, tortueuse, embarrassée, dans laquelle le géometre guide ses lecteurs: l'analyste placé à un point de vue plus élevé, voit pour ainsi dire, cette route d'un coup-d'œil; il ne tient qu'à lui d'en parcourir tous les sentiers, d'y conduire les autres, & de les y arrêter aussi long-temps qu'il le veut.

Au reste, il y a des cas où l'usage de l'analyse, loin d'abréger les démonstrations, les rendroit au contraire plus embarrassées. De ce nombre sont entr'autres plusieurs problêmes ou théorêmes, où il s'agit de comparer des angles entr'eux. Ces angles ne sont exprimables analytiquement que par leurs sinus, & l'expression des sinus des angles est souvent compliquée; ce qui rend les constructions & les démonstrations difficiles en se servant de l'analyse. Au reste, c'est aux grands géometres à savoir quand ils doivent faire usage de la méthode des anciens, ou lui préférer l'analyse. Il seroit difficile de donner sur cela des regles exactes & générales.

APPLICATION *de la géométrie à l'algebre*. Quoiqu'il soit beaucoup plus ordinaire &

plus commode d'appliquer l'algebre à la géométrie, que la géométrie à l'algebre, cependant cette derniere application a lieu en certains cas. Comme on représente les lignes géométriques par des lettres, on peut quelquefois représenter par des lignes les grandeurs numériques que des lettres expriment, & il peut même dans quelques occasions en résulter plus de facilité pour la démonstration de certains théorêmes, ou la résolution de certains problêmes. Pour en donner un exemple simple, je suppose que je veuille prendre le quarré de $a + b$; je puis par le calcul algébrique démontrer que ce quarré contient le quarré de a, plus celui de b, plus deux fois le produit de a par b. Mais je puis aussi démontrer cette proposition en me servant de la géométrie. Pour cela je n'ai qu'à faire un quarré, dont je partagerai la base & la hauteur chacune en deux parties, dont j'appellerai l'une a, & l'autre b; ensuite tirant par les points de division les lignes paralleles aux côtés du quarré, je diviserai ce quarré en quatre surfaces, dont on verra au premier coup-d'œil que l'une sera le quarré de a, une autre celui de b, & les deux autres seront chacune un rectangle formé de a & de b; d'où il s'ensuit que le quarré du binome $a + b$ contient le quarré de chacune des deux parties, plus deux fois le produit de la premiere par la seconde. Cet exemple, très-simple & à la portée de tout le monde, peut servir à faire voir comment on applique la géométrie à l'algebre, c'est-à-dire comment on peut se servir quelquefois de la géométrie pour démontrer les théorêmes d'algebre.

Au reste, l'application de la géométrie à l'algebre n'est pas si nécessaire dans l'exemple que nous venons de rapporter, que dans plusieurs autres, trop compliqués pour que nous en fassions ici une énumération fort étendue. Nous nous contenterons de dire que la considération, par exemple, des courbes de genre parabolique, & du cours de ces courbes par rapport à leur axe, est souvent utile pour démontrer aisément plusieurs théorêmes sur les équations & sur leurs racines. *Voyez* entr'autres l'usage que M. l'abbé de Gua a fait de ces sortes de courbes, *mém. acad.* 1741, pour démontrer la fameuse regle de Descartes sur le nombre des équations. *Voyez* PARABOLIQUE, CONSTRUCTION, *&c.*

On peut même quelquefois appliquer la géométrie à l'arithmétique, c'est-à-dire se servir de la géométrie pour démontrer plus aisément sans analyse & d'une maniere générale, certains théorêmes d'arithmétique; par exemple, que la suite des nombres impairs 1, 3, 5, 7, 9, *&c.* ajoutés successivement, donne la suite des quarrés 1, 4, 9, 16, 25, *&c.*

Pour cela, faites un triangle rectangle ABE (*fig.* 65. *Méchan.*) dont un coté soit horisontal & l'autre vertical (je les désigne par *horisontal* & *vertical*, pour fixer l'imagination): divisez le côté vertical AB en tant de parties égales que vous voudrez, & par les points de division 1, 2, 3, 4, *&c.* menez les paralleles $1f$, $2g$, *&c.* à BE, vous aurez d'abord le petit triangle $A1f$; ensuite le trapeze $1fg2$, *&c.* qui vaudra trois fois ce triangle; puis un troisieme trapeze $2gh3$, qui vaudra cinq fois le triangle: desorte que les espaces terminés par ces paralleles $1f$, $2g$, *&c.* seront représentés par les nombres suivans, 1, 3, 5, 7, *&c.* en commençant par le triangle $A1f$, & désignant ce triangle par 1, 5.

Or les sommes de ces espaces seront les triangles $A1f$, $A2g$, $A3h$, *&c.* qui sont comme les quarrés des côtés $A1$, $A2$, $A3$, c'est-à-dire comme 1, 4, 9, *&c.* donc la somme des nombres impairs donne la somme des nombres quarrés. On peut sans doute démontrer cette proposition algébriquement; mais la démonstration précédente peut satisfaire ceux qui ignorent l'algebre. *Voyez* ACCÉLÉRATION.

APPLICATION *de la géométrie & de l'algebre à la méchanique.* Elle est fondée sur les mêmes principes que l'*application* de l'algebre à la géométrie. Elle consiste principalement à représenter par des équations les courbes que décrivent les corps dans leur mouvement, à déterminer l'équation entre les espaces que les corps décrivent (lorsqu'ils sont animés par des forces quelconques), & le temps qu'ils employent à parcourir ces espaces, *&c.* On ne peut à la vérité comparer ensemble deux choses d'une nature différente, telles que l'espace & le

temps ; mais on peut comparer le rapport des parties du temps avec celui des parties de l'espace parcouru. Le temps par sa nature coule uniformément, & la méchanique suppose cette uniformité. Du reste, sans connoître le temps en lui-même, & sans en avoir de mesure précise, nous ne pouvons représenter plus clairement le rapport de ses parties, que par celui des parties d'une ligne droite indéfinie. Or l'analogie qu'il y a entre le rapport des parties d'une telle ligne, & celui des parties de l'espace parcouru par un corps qui se meut d'une maniere quelconque, peut toujours être exprimé par une équation. On peut donc imaginer une courbe dont les abscisses représentent les portions du temps écoulé depuis le commencement du mouvement ; les ordonnées correspondantes désignant les espaces parcourus durant ces portions de temps. L'équation de cette courbe exprimera, non le rapport des temps aux espaces, mais, si on peut parler ainsi, le rapport du rapport que les parties de temps ont à leur unité, à celui que les parties de l'espace parcouru ont à la leur ; car l'équation d'une courbe peut être considérée, ou comme exprimant le rapport des ordonnées aux abscisses, ou comme l'équation entre le rapport que les ordonnées ont à leur unité, & celui que les abscisses correspondantes ont à la leur.

Il est donc évident que par l'*application* seule de la géométrie & du calcul, on peut, sans le secours d'aucun autre principe, trouver les propriétés générales du mouvement, varié suivant une loi quelconque. On peut voir à l'*article* Accélération, un exemple de l'*application* de la géométrie à la méchanique ; les temps de la descente d'un corps pesant y sont représentés par l'abscisse d'un triangle, les vitesses par les ordonnées (*voyez* Abscisse & Ordonnée) & les espaces parcourus par l'aire des parties du triangle. *Voyez* Trajectoire, Mouvement, Temps, *&c.*

Application *de la méchanique à la géométrie.* Elle consiste principalement dans l'usage qu'on fait quelquefois du centre de gravité des figures, pour déterminer les solides qu'elles forment. *Voyez* Centre de gravité.

Application *de la géométrie & de l'astronomie à la géographie.* Elle consiste en trois choses. 1°. A déterminer par les opérations géométriques & astronomiques la figure du globe que nous habitons. *Voyez* Figure de la terre, Degré, *&c.* 2°. A trouver par l'observation des longitudes & des latitudes la position des lieux. *V.* Longitude & Latitude. 3°. A déterminer par des opérations géométriques la position des lieux peu éloignés l'un de l'autre. *Voyez* Carte.

L'astronomie & la géométrie sont aussi d'un grand usage dans la navigation. *V.* Navigation, *&c.*

Application *de la géométrie & de l'analyse à la physique.* C'est à M. Newton qu'on la doit, comme on doit à M. Descartes l'*application* de l'algebre à la géométrie. Elle est fondée sur les mêmes principes que l'*application* de l'algebre à la géométrie. La plupart des propriétés des corps ont entr'elles des rapports plus ou moins marqués que nous pouvons comparer, & c'est à quoi nous parvenons par la géométrie, & par l'analyse ou algebre. C'est sur cette *application* que sont fondées toutes les sciences physico-mathématiques. Une seule observation ou expérience donne souvent toute une science. Supposez, comme on le fait par l'expérience, que les rayons de lumiere se réfléchissent en faisant l'angle d'incidence égal à l'angle de réflexion, vous aurez toute la catoptrique. *Voyez* Catoptrique. Cette expérience une fois admise, la catoptrique devient une science purement géométrique, puisqu'elle se réduit à comparer des angles & des lignes données de position. Il en est de même d'une infinité d'autres. En général, c'est par le secours de la géométrie & de l'analyse que l'on parvient à déterminer la quantité d'un effet qui dépend d'un autre effet mieux connu. Donc cette science nous est presque toujours nécessaire dans la comparaison & l'examen des faits que l'expérience nous découvre. Il faut avouer cependant que les différens sujets de physique ne sont pas également susceptibles de l'*application* de la géométrie. Plusieurs expériences, telles que celles de l'aimant, de l'électricité, & une infinité d'autres,

ne donnent aucune prise au calcul; en ce cas il faut s'abstenir de l'y appliquer. Les géometres tombent quelquefois dans ce défaut, en substituant des hypothèses aux expériences, & calculant en conséquence; mais ces calculs ne doivent avoir de force qu'autant que les hypothèses sur lesquelles ils sont appuyés, sont conformes à la nature; & il faut pour cela que les observations les confirment, ce qui par malheur n'arrive pas toujours. D'ailleurs quand les hypothèses seroient vraies, elles ne sont pas toujours suffisantes. S'il y a dans un effet un grand nombre de circonstances dues à plusieurs causes qui agissent à-la-fois, & qu'on se contente de considérer quelques-unes de ces causes, parce qu'étant plus simples, leur effet peut être calculé plus aisément, on pourra bien par cette méthode avoir l'effet partiel de ces causes; mais cet effet sera fort différent de l'effet total, qui résulte de la réunion de toutes les causes.

Application *de la méthode géométrique à la métaphysique*. On a quelquefois abusé de la géométrie dans la physique, en appliquant le calcul des propriétés des corps à des hypothèses arbitraires. Dans les sciences qui ne peuvent par leur nature être soumises à aucun calcul, on a abusé de la méthode des géometres, parce qu'on ne pouvoit abuser que de la méthode. Plusieurs ouvrages métaphysiques, qui ne contiennent souvent rien moins que des vérités certaines, ont été exécutés à la maniere des géometres; & l'on y voit à toutes les pages les grands mots d'*axiome*, de *théorème*, de *corollaire*, &c.

Les auteurs de ces ouvrages se sont apparemment imaginé que de tels mots faisoient par quelque vertu secrette l'essence d'une démonstration, & qu'en écrivant à la fin d'une proposition, *ce qu'il falloit démontrer*, ils rendroient démontré ce qui ne l'étoit pas. Mais ce n'est point à cette méthode que la géométrie doit sa certitude, c'est à l'évidence & à la simplicité de son objet; & comme un livre de géométrie pourroit être très-bon en s'écartant de la forme ordinaire, un livre de métaphysique ou de morale peut souvent être mauvais en suivant la méthode des géometres. Il faut même se défier de ces sortes d'ouvrages; car la plûpart des prétendues demonstrations n'y sont fondées que sur l'abus des mots. Ceux qui ont réfléchi sur cette matiere, savent combien l'abus des mots est facile & ordinaire, sur-tout dans les matieres métaphysiques. C'est en quoi on peut dire que les scholastiques ont excellé, & on ne sauroit trop regretter qu'ils n'ayent pas fait de leur sagacité un meilleur usage.

Application *de la métaphysique à la géométrie*. On abuse quelquefois de la métaphysique en géométrie, comme on abuse de la méthode des géometres en métaphysique. Ce n'est pas que la géométrie n'ait, comme toutes les autres sciences, une métaphysique qui lui soit propre; cette métaphysique est même certaine & incontestable, puisque les propositions géométriques qui en résultent, sont d'une évidence à laquelle on ne sauroit se refuser. Mais comme la certitude des mathématiques vient de la simplicité de son objet, la métaphysique n'en sauroit être trop simple & trop lumineuse: elle doit toujours se réduire à des notions claires, précises & sans aucune obscurité. En effet, comment les conséquences pourroient-elles être certaines & évidentes, si les principes ne l'étoient pas? Cependant quelques auteurs ont crû pouvoir introduire dans la géométrie une métaphysique souvent assez obscure, & qui pis est, démontrer par cette métaphysique des verités dont on étoit déjà certain par d'autres principes. C'étoit le moyen de rendre ces vérités douteuses, si elles avoient pû le devenir. La géométrie nouvelle a principalement donné occasion à cette mauvaise méthode. On a cru que les infiniment-petits qu'elle considere étoient des quantités réelles; on a voulu admettre des infinis plus grands les uns que les autres; on a reconnu des infiniment petits de différens ordres, en regardant tout cela comme des réalités; au lieu de chercher à réduire ces suppositions & ces calculs à des notions simples. *Voyez* Différentiel, Infini & Infiniment petit.

Un autre abus de la métaphysique en géométrie, consiste à vouloir se borner dans certains cas à la métaphysique pour

des démonstrations géométriques. En supposant même que les principes métaphysiques dont on part soient certains & évidens, il n'y a guere de propositions géométriques qu'on puisse démontrer rigoureusement avec ce seul secours; presque toutes demandent, pour ainsi dire, la toise & le calcul. Cette maniere de démontrer est bien matérielle, si l'on veut: mais enfin c'est presque toujours la seule qui soit sure, c'est la plume à la main, & non pas avec des raisonnemens métaphysiques, qu'on peut faire des combinaisons & des calculs exacts.

Au reste, cette derniere métaphysique dont nous parlons, est bonne jusqu'à un certain point, pourvû qu'on ne s'y borne pas: elle fait entrevoir les principes des découvertes; elle nous fournit des vûes; elle nous met dans le chemin: mais nous ne sommes bien sûrs d'y être, si l'on peut s'exprimer de la sorte, qu après nous être aidés du bâton du calcul, pour connoitre les objets que nous n'entrevoyons auparavant que confusément.

Il semble que les grands géometres devroient être toujours excellens métaphysiciens, au moins sur les objets de leur science : cela n'est pourtant pas toujours. Quelques géometres ressemblent à des personnes qui auroient le sens de la vue contraire à celui du toucher: mais cela ne prouve que mieux combien le calcul est nécessaire pour les vérités géométriques. Au reste, je crois qu'on peut du moins assurer qu'un geometre qui est mauvais métaphysicien sur les objets dont il s'occupe, sera à coup sûr métaphysicien détestable sur le reste. Ainsi la géométrie qui mesure les corps, peut servir en certains cas à mesurer les esprits même.

Application *d'une chose à une autre*, en général, se dit, *en matiere de science ou d'art*, pour désigner l'usage dont est la premiere, pour connoitre ou perfectionner la seconde. Ainsi l'*application* de la cycloïde aux pendules, signifie l'usage qu'on a fait de la cycloïde pour perfectionner les pendules. *Voyez* Pendule, Cycloïde, *&c.* & ainsi d'une infinité d'autres exemples. (*O*)

Application, se dit particulierement, en *Theologie*, de l'action par laquelle notre sauveur nous transfere ce qu'il a mérité par sa vie & par sa mort. *Voyez* Imputation.

C'est par cette *application* des mérites de Jesus-Christ que nous devons être justifiés, & que nous pouvons prétendre à la grace & à la gloire éternelle. Les sacremens sont les voies ou les instrumens ordinaires par lesquels se fait cette *application*, pourvû qu'on les reçoive avec les dispositions qu'exige le saint concile de Trente *dans la vj. session.* (*G*)

APPLIQUÉE, s. f. en *Géometrie*, c'est en général une ligne droite terminée par une courbe dont elle coupe le diametre; ou en général c'est une ligne droite qui se termine par une de ses extrémités à une courbe, & par qui l'autre extrémité se termine encore à la courbe même, ou à une ligne droite tracée sur le plan de cette courbe. Ainsi (*fig. 26. Sect. con.*) *EM*, *MM*, sont des *appliquées* à la courbe *MAM*. *Voyez* Courbe, Diametre, *&c.*

Le terme *appliquée* est synonyme à *ordonnée*. *Voyez* Ordonnée. (*O*)

APPLIQUER, signifie, en *Mathématique*, transporter une ligne donnée, soit dans un cercle, soit dans une autre figure curviligne ou rectiligne, ensorte que les deux extrémités de cette ligne soient dans le périmetre de la figure.

Appliquer signifie aussi *diviser*, sur-tout dans les auteurs latins. Ils ont accoutumé de dire *duc AB in CD*, *menez AB sur CD*, pour, *multipliez AB par CD*; ou faites un parallélogramme rectangle de ces deux lignes; & *applica AB ad CD*, *appliquez AB à CD*, pour, *divisez AB par CD*, ce qu'on exprime ainsi, $\frac{AB}{CD}$. On entend encore par *appliquer*, tracer l'une sur l'autre des figures différentes, mais dont les aires sont égales. (*E*)

APPIÉTRIR, v. pass. *terme de Commerce.* On dit qu'une marchandise s'*appiétrit*, lorsque sa bonté, sa qualité & sa valeur diminuent, soit à cause qu'elle se corrompt ou se gâte, soit parce que le débit ou la mode en est passée, & qu'il s'en fait de mauvais restes. Savary, *dict. du comm. tom. I. pag. 681.*

Ce terme paroît un composé du mot *pietre*, qui signifie *mauvais*, *vil*, *méprisable*.

Voilà de *pietre* marchandise, pour dire une *mauvaise* marchandise. (*G*)

APPOINT *ou* APOINT, *terme de Banque;* c'est une somme qui fait la solde d'un compte ou le montant de quelques articles que l'on tire juste. On dit, j'ai un *appoint* de telle somme à tirer sur un tel lieu.

Voyez sur ce mot Samuel Ricard dans son *traité général du commerce*, imprimé à Amsterdam en 1700, *pag.* 509; & le *dict. du commerce* de Savary, *tom. I. pag.* 681.

Appoint signifie aussi la même chose que *passe* dans les payemens qui se font comptant en especes, c'est-à-dire ce qui se paye en argent si le payement se fait en or, ou en petite monnoie, s'il se fait en argent, pour parfaire la somme qu'on paye & la rendre complette. Savary, *dict. du comm. tom. I. p.* 682. (*G*)

APPOINTÉ, adj. m. (*Art mil.*) un fantassin *appointé*, est celui qui reçoit une paye plus forte que les autres soldats, en considération de son courage, ou du temps qu'il a servi. *Voyez* ANSPESSADE. (*Q*)

APPOINTÉ *ou* MORTE PAYE, (*Marine.*) c'est un homme qui étant à bord ne fait rien s'il veut, quoique sa dépense & ses mois de gages soient employés sur l'état d'armement; en quoi il differe du volontaire qui ne reçoit aucune paye. (*Z*)

APPOINTÉ, *en terme de Blason*, se dit des choses qui se touchent par leurs pointes: ainsi deux chevrons peuvent être *appointés:* trois épées mises en pairle, peuvent être *appointées* en cœur; trois fleches de même, *&c.*

Armes en Nivernois, de gueules à deux épées d'argent, *appointées* en pile vers la pointe de l'écu, les gardes en bande & en barre, à une rose d'or en chef entre les gardes, & une engrêlure de même autour de l'écu. (*V*)

APPOINTÉ *& joint. Voyez ci-dessous* APPOINTEMENT.

APPOINTEMENT, s. m. *en termes de palais*, est un reglement ou jugement préparatoire qui fixe & détermine les points de la contestation, les qualités des parties, & la maniere dont le procès sera instruit, lorsqu'il n'est pas de nature à être jugé à l'audience, soit parce que sa décision dépend de quelque question qui mérite un examen sérieux, ou parce qu'il contient des détails trop longs, ou parce que les parties de concert demandent qu'il soit appointé, c'est-à-dire instruit par écritures & jugé sur rapport. *Voy.* ECRITURES & RAPPORT.

Les *appointemens* des instances appointées de droit, ne sont point prononcés à l'audience, on les leve au greffe: telles sont les instances sur des comptes, sur des taxes de dépens où il y a plus de trois croix; les appels de jugemens intervenus dans des procès déjà appointés en premiere instance; les causes mises sur le role pour être plaidées, qui n'ont pû être appelées dans l'année, *&c. Voyez* ROLE, DÉPENS.

Il y a plusieurs sortes d'*appointemens*: l'*appointement en droit*, qui est celui qui se prononce en premiere instance: l'*appointement à mettre*, lequel a lieu ès matieres sommaires, & ne s'instruit pas autrement qu'en remettant les pieces du procès à un rapporteur que le même jugement a dû nommer: l'*appointement d'écrire & produire*, *& donner causes d'appel*, comme quand on appointe une cause sur le role de la grand'chambre: l'*appointement en faits contraires*, qui est un délai pour vérifier des faits sur lesquels les parties ne sont pas d'accord: l'*appointement à ouïr droit*, qui a lieu en matiere criminelle, lorsqu'après le recollement & la confrontation, le procès ne se trouve pas suffisamment instruit: l'*appointement en droit & joint*, est celui par lequel on a joint une demande incidente avec la demande principale, pour être jugées l'une & l'autre par un seul & même jugement.

Appointement de conclusion, est un arrêt de reglement sur l'appel d'une sentence rendue en procès par écrit. *Voyez* CONCLUSION. (*H*)

APPOINTEMENS, pension ou salaire accordé par les grands aux personnes de mérite ou aux gens à talens, à dessein de les attacher ou de les retenir à leur service. *Voy.* HONORAIRE.

On se sert communément en France du mot d'*appointemens*; par exemple, on dit le roi donne de grands *appointemens* aux officiers attachés à son service.

Les *appointemens* sont différens des *gages*, en

en ce que les gages sont fixes & payés par les thrésoriers ordinaires, au lieu que les *appointemens* sont des gratifications annuelles accordées par brevet, pour un temps indéterminé, & assignées sur des fonds particuliers. (*G*)

* APPERCEPTION, s. f. (*Psychologie.*) acte par lequel l'ame se considere comme le sujet qui a telle ou telle perception, & par cette réflexion se distingue des objets de ses perceptions.

* APPERCEVOIR, v. a. (*Psychologie.*) avoir la perception d'une chose; c'est-à-dire se la représenter en soi ou hors de soi à l'occasion de quelque modification que l'ame éprouve. S'*appercevoir*, c'est avoir la conscience de ses perceptions.

* APPLICATION, s. f. (*Psychologie.*) acte de l'ame, par lequel elle fixe son attention sur un sujet, en fait pendant long-temps l'objet de ses pensées, à dessein de le connoître aussi parfaitement qu'il est possible. (+)

APPOINTER, *terme de Corroyeur*, c'est donner la derniere foule aux cuirs pour les préparer à recevoir le suif; il est temps d'*appointer* ce cuir de vache.

APPOINTEUR, s. m. se dit dans un sens odieux de juges peu assidus aux audiences, & qui n'y viennent guere que quand il est besoin de leur voix pour faire appointer le procès d'une partie qu'ils veulent favoriser.

Ce terme se dit aussi de toutes personnes qui s'ingerent à concilier des différends & accommoder des procès. (*H*)

APPONDURE, s. f. *terme de riviere*; mot dont on se sert dans la composition d'un train; c'est une portion de perche employée pour fortifier le chantier lorsqu'il est trop menu.

APPORT *du sac* ou *des pieces*; c'est la remise faite au greffe d'une cour supérieure, en conséquence de son ordonnance, des titres & pieces d'un procès instruit par des juges inférieurs dont la jurisdiction ressortit à cette cour; & l'acte qu'en délivre le greffier s'appelle *acte d'apport*.

On appelle de même celui que donne un notaire à un particulier qui vient déposer une piece, ou un écrit sous seing-privé dans son étude, à l'effet de lui donner une date certaine.

Apport se dit aussi, dans la coutume de Rheims, de tout ce qu'une femme a apporté en mariage, & de ce qui lui est échû depuis, même des dons de nôces que son mari lui a faits.

Apport, dans quelques autres coutumes, se prend aussi pour rentes & redevances, mais considérées du côté de celui qui les doit. (*H*)

APPORTAGE, s. m. *terme de riviere*, qui désigne & la peine & le salaire de celui qui apporte quelque fardeau.

APPOSITION, s. f. *terme de Grammaire*; figure de construction qu'on appelle en Latin *epexegesis*, du Grec ἐπεξήγησις, composé d'ἐπὶ, préposition qui a divers usages, & vient d'ἕπω, *sequor*; & d'ἐξήγησις, *enarratio*.

On dit communément que l'*apposition* consiste à mettre deux ou plusieurs substantifs de suite au même cas, sans les joindre par aucun terme copulatif, c'est-à-dire, ni par une conjonction ni par une préposition: mais selon cette définition, quand on dit *la foi*, *l'espérance*, *la charité* sont trois vertus théologales; *St. Pierre*, *St. Matthieu*, *St. Jean*, &c. étoient apôtres; ces façons de parler qui ne sont que des dénombremens, seroient donc des *appositions*. J'aime donc mieux dire que l'*apposition* consiste à mettre ensemble sans conjonction deux noms dont l'un est un nom propre, & l'autre un nom appellatif, ensorte que ce dernier est pris adjectivement, & en qualificatif de l'autre, comme on le voit par les exemples: *ardebat Alexim, delicias domini; urbs Roma*, c'est-à-dire, *Roma quæ est urbs: Flandre, théatre sanglant*, &c. c'est-à-dire qu'il est le théatre sanglant, *&c.* ainsi le *rapport d'identité* est la raison de l'*apposition*. (*F*)

Apposition, s. f. c'est l'action de joindre ou d'appliquer une chose à une autre.

Apposition se dit *en physique*, en parlant des corps qui prennent leur accroissement par leur jonction avec les corps environnans. Selon plusieurs physiciens, la plûpart des corps du regne fossile ou minéral se forment par juxta-position, ou par l'*apposition* de parties qui viennent se join-

dre ou s'attacher les unes aux autres. *Voy.* JUXTA-POSITION. (*O*)

APPRÉCIABLE, adj. (*Musique.*) Les sons *appréciables* sont ceux dont on peut trouver ou sentir l'unisson, & calculer les intervalles. M. Euler donne une espace de huit octaves depuis le son le plus aigu jusqu'au son le plus grave, *appréciable* à notre oreille; mais ces sons extrêmes n'étant guere agréables, on ne passe pas communément, dans la pratique, les bornes de cinq octaves, telles que les donne le clavier à ravalement. Il y a aussi un degré de force, au-delà duquel le son ne peut plus s'apprécier. On ne sauroit apprécier le son d'une grosse cloche dans le clocher même, il faut en diminuer la force en s'éloignant pour le distinguer. De même les sons d'une voix qui crie, cessent d'être *appréciables*; c'est pourquoi ceux qui chantent fort sont sujets à chanter faux. A l'égard du bruit, il ne s'apprécie jamais; & c'est ce qui fait sa différence d'avec le son. *Voyez* BRUIT & SON (*S.*)

APPRÉCIATEUR, *terme de commerce*, celui qui met le prix légitime aux choses, aux marchandises. On a ordonné que telles marchandises seroient estimées & mises à prix par des *appréciateurs* & des experts.

APPRÉCIATEURS; l'on nomme ainsi à Bordeaux ceux des commis du bureau du convoi & de la comptablie, qui font les appréciations & estimations des marchandises qui y entrent ou qui en sortent, pour régler le pié sur lequel les droits d'entrée & de sortie en doivent être payés. On peut voir le détail de leurs fonctions dans le *Dictionn. du Comm. tom. I. p. 684.*

APPRÉCIATION, s. f. estimation faite par experts de quelque chose, lorsqu'ils en déclarent le véritable prix. On ne le dit ordinairement que des grains, denrées ou choses mobiliaires. On condamne les débiteurs à payer les choses dues en especes, sinon la juste valeur, selon l'*appréciation* qui en sera faite par expert.

APPRÉCIER, v. act. estimer & mettre un prix à une chose qu'on ne peut payer ou représenter en espece. (*G*)

APPRÉHENSION, (*Ordre encyclopédique. Entendement. Raison. Philosophie ou science. Science de l'homme. Art de penser. Appréhension.*) est une opération de l'esprit qui lui fait appercevoir une chose; elle est la même chose que la perception. L'ame, selon le P. Malebranche, peut appercevoir les choses en trois manieres; par l'entendement pur, par l'imagination, par les sens. Elle apperçoit par l'entendement pur, les choses spirituelles, les universelles, les notions communes, l'idée de la perfection, & généralement toutes ses pensées, lorsqu'elle les connoît par la réflexion qu'elle fait sur elle-même. Elle apperçoit même par l'entendement pur, les choses matérielles, l'étendue avec ses propriétés; car il n'y a que l'entendement pur qui puisse appercevoir un cercle & un quarré parfait, une figure de mille côtés & choses semblables; ces sortes de perceptions s'appellent *pures intellections* ou *pures perceptions*, parce qu'il n'est point nécessaire que l'esprit forme des images corporelles dans le cerveau, pour se représenter toutes ces choses. Par l'imagination l'ame n'apperçoit que les êtres matériels, lorsqu'étant absens elle se les rend présens en s'en formant, pour ainsi dire, des images dans le cerveau: c'est de cette maniere qu'on imagine toutes sortes de figures. Ces sortes de perceptions se peuvent appeler *imaginations*, parce que l'ame se représente ces objets en s'en formant des images dans le cerveau; & parce qu'on ne peut pas se former des images des choses spirituelles, il s'ensuit que l'ame ne peut pas les imaginer. Enfin l'ame n'apperçoit par les sens que les objets sensibles & grossiers, lorsqu'étant présens ils font impression sur les organes extérieurs de son corps, & que cette impression se communique au cerveau: ces sortes de perceptions s'appellent *sentimens* ou *sensations*.

Quand le P. Malebranche prononce que les choses corporelles nous sont représentées par notre imagination, & les spirituelles par notre pure intelligence, s'entend-il bien lui-même? De côté & d'autre n'est-ce pas également une pensée de notre esprit, & agit-il moins en pensant à une montagne, qui est corporelle, qu'en pensant à une intelligence, qui est spirituelle? L'opération de l'esprit, dira-t-on, qui agit en vertu des traces de notre cerveau par les objets corporels, est l'imagination; & l'opération de l'esprit indépendante de ces

traces, est la pure intelligence. Quand les cartésiens nous parlent de ces traces du cerveau, disent-ils une chose sérieuse? Avec quelle espece de microscope ont-ils apperçu ces traces qui forment l'imagination? & quand ils les auroient apperçues, peuvent-ils jamais savoir que l'esprit n'en a pas besoin pour toutes ses opérations, même les plus spirituelles.

Pour parler plus juste, disons que la faculté de penser est toujours la même, toujours également spirituelle, sur quelqu'objet qu'elle s'occupe. On ne prouve nullement sa spiritualité, plutôt par un objet que par un autre; ni plutôt par ce qu'on appelle *pure intellection*, que par ce qui s'appelle *imagination*. Les anges ne pensent-ils pas à des objets corporels & à des objets spirituels? nous avisons-nous pour cela de distinguer en eux l'imagination d'avec la pure intelligence? ont-ils besoin des traces du cerveau d'un côté plutôt que de l'autre? Il en est ainsi de nous; dès que notre esprit pense, il pense absolument par une spiritualité aussi véritable que les purs esprits, soit qu'il s'appelle *imagination* ou *pure intelligence*.

Mais quand un corps se présente à notre esprit, ne dit-on pas qu'il s'y forme un fantôme? Le mot *fantôme*, admis par d'anciens philosophes, ne signifie rien dans le sujet présent, ou signifie seulement l'objet intérieur de notre esprit, en tant qu'il pense à un corps. Or cet objet intérieur est également spirituel, soit en pensant aux corps, soit en pensant aux esprits; bien que dans l'un & l'autre cas il ait besoin du secours des sens. Je conclus que la différence essentielle qu'ont voulu établir quelques-uns entre l'imagination & la pure intelligence, n'est qu'une pure imagination. (*X*)

Appréhension, s. f. *en terme de Droit*, signifie la prise de corps d'un criminel ou d'un débiteur. (*H*)

* APPRENDRE, *étudier*, *s'instruire*, (*Gramm.*) *Étudier*, c'est travailler à devenir savant. *Apprendre* c'est réussir. On étudie pour *apprendre*, & l'on *apprend* à force d'*étudier*. On ne peut *étudier* qu'une chose à la fois, mais on peut, dit M. l'abbé Girard, en *apprendre* plusieurs; ce qui métaphysiquement pris n'est pas vrai: plus on *apprend*, plus on sait; plus on *étudie*, plus on se fatigue. C'est avoir bien *étudié* que d'avoir *appris* à douter. Il y a des choses qu'on *apprend* sans les *étudier*, & d'autres qu'on *étudie* sans les *apprendre*. Les plus savans ne sont pas ceux qui ont le plus *étudié*, mais ceux qui ont le plus *appris*. *Synon. Franç.*

On *apprend* d'un maître; on *s'instruit* par soi-même. On *apprend* quelquefois ce qu'on ne voudroit pas savoir; mais on veut toujours savoir les choses dont on *s'instruit*. On *apprend* les nouvelles publiques; on *s'instruit* de ce qui se passe dans le cabinet. On *apprend* en écoutant; on *s'instruit* en interrogeant.

APPRENTIF *ou* APPRENTI, s. m. (*Commerce.*) jeune garçon qu'on met & qu'on oblige chez un marchand ou chez un maître artisan dans quelqu'art ou métier, pour un certain temps, pour apprendre le commerce, la marchandise & ce qui en dépend, tel ou tel art, tel ou tel métier, afin de le mettre en état de devenir un jour marchand lui-même, ou maître dans tel ou tel art.

Les *apprentifs* marchands sont tenus d'accomplir le temps porté par les statuts; néanmoins les enfans des marchands sont réputés avoir fait leur apprentissage, lorsqu'ils ont demeuré actuellement en la maison de leur pere ou de leur mere, faisant profession de la même marchandise, jusqu'à dix-sept ans accomplis, selon la disposition de l'ordonnance de 1673.

Par les statuts des six corps des marchands de Paris, le temps du service des *apprentifs* chez les maîtres, est différemment réglé. Chez les drapiers-chaussetiers, il doit être de trois ans; chez les épiciers-ciriers, droguistes & confiseurs, de trois ans; & chez les apothicaires, qui ne font qu'un corps avec eux, de quatre ans; chez les merciers-jouailliers, de trois ans, chez les pelletiers-haubanniers-foureurs, de quatre ans; chez les bonnetiers-aulmuciers-mitonniers, de cinq ans; & chez les orfevres-jouailliers, de huit ans.

Les *apprentifs* doivent être obligés pardevant notaires, & un marchand n'en peut prendre qu'un à la fois.

Outre les *apprentifs* de ces six corps, il y a encore des *apprentifs* dans toutes les communautés des arts & métiers de la ville & fauxbourgs de Paris; ils doivent tous, aussi-bien que les premiers, être obligés pardevant notaires, & sont tenus après leur apprentissage de servir encore chez les maîtres pendant quelque temps en qualité de compagnons. Les années de leur adprentissage, aussi-bien que de ce second service, sont différentes, suivant les différens statuts des communautés.

Le nombre des *apprentifs* que les maîtres peuvent avoir à-la-fois, n'est pas non plus uniforme.

Aucun *apprentif* ne peut être reçu à la maîtrise, s'il n'a demandé & fait son chef-d'œuvre.

La veuve d'un maître peut bien continuer l'*apprentif* commencé par son mari, mais non pas en faire un nouveau. La veuve qui épouse un *apprentif*, l'affranchit dans plusieurs communautés.

Les *apprentifs* des villes où il y a jurandes, peuvent être reçus à la maîtrise de Paris, en faisant chef-d'œuvre après avoir été quelque temps compagnons chez les maîtres, plus ou moins, suivant les communautés. (*G*)

APPRENTISSAGE, s. m. (*Comm.*) se dit du temps que les apprentifs doivent être chez les marchands ou maîtres des arts & métiers. Les brevets d'*apprentissage* doivent être enregistrés dans les registres des corps & communautés, & leur temps ne commence à courir que du jour de leur enregistrement. Aucun ne peut être reçu marchand qu'il ne rapporte son brevet & ses certificats d'*apprentissage. Art. 3. du tit. 1. de l'ordonn. de 1673.* (*G*)

APPRENTISSE, s. f. (*Commerce.*) fille ou femme qui s'engage chez une maitresse pour un certain temps par un brevet pardevant notaires, afin d'apprendre son art & son commerce, de la même maniere à-peu-près que les garçons apprentifs. *Voyez* APPRENTIF. (*G*)

APPRET *des étoffes de soie.* Toutes les étoffes légeres de soie sont apprêtées, principalement le satin, & prennent par cette façon qu'on leur donne, du lustre & de la consistance.

Pour apprêter un satin, on fait dissoudre de la gomme arabique dans une certaine quantité d'eau; après quoi on passe l'étoffe enroulée sur une ensuple, au-dessus d'un grand brasier; & à mesure qu'elle passe, on l'enroule sur une autre ensuple éloignée de la premiere de 12 piés environ. L'étoffe est placée sur ces ensuples, de maniere que l'*endroit* est tourné du côté du brasier: c'est entre ces deux ensuples que le brasier est posé; & à mesure que l'ouvrier roule d'un côté la piece d'étoffe bien tendue, un autre ouvrier passe sur la partie de l'*envers* de l'étoffe, qui est entre les deux ensuples, l'eau gommée avec des éponges humectées pour cette opération. La chaleur du brasier doit être si violente, que l'eau gommée ne puisse transpirer au-travers de l'étoffe, qui en seroit tachée, de façon qu'il faut que cette eau seche à mesure que la piece en est humectée. Voilà la façon d'apprêter les petits satins.

Les Hollandois apprêtent les petits velours de la même façon, avec cette différence, que l'étoffe est accrochée par la lisiere sur deux traverses de bois de distance en distance d'un pouce, pour lui conserver sa largeur au moyen de vis & écroues qui l'empêchent de se retrecir. On ne décroche l'étoffe apprêtée que quand la gomme est seche, ce qui rend l'*apprêt* plus long à faire que pour une étoffe mince. On suit une pareille méthode pour les étoffes fortes qui n'ont pas la qualité qu'elles exigeroient; ce qui est une espece de fraude. On appelle *donneurs d'eau* ces apprêteurs.

APPRET, s. m. *en Draperie.* On comprend sous ce mot toutes les opérations qui suivent la foule, telles que le garnissage ou le tirage au chardon, la tonte, la presse, *&c.* Voyez *l'article* DRAPERIE.

APPRET, *terme de Chapelier;* ce sont les gommes & les colles fondues dans de l'eau, dont les chapeliers se servent pour gommer les chapeaux & leur donner du corps, afin que les bords se soutiennent d'eux-mêmes, & que leurs formes conservent toujours leur figure. L'*apprêt* est une des dernieres façons que les ouvriers donnent aux chapeaux, & une des plus difficiles, car pour que l'*apprêt* soit bon, il ne doit

point du tout paroître en dehors. *Voyez* CHAPEAU & CHAPELIER.

APPRET, *chez les pelletiers.* Les peaux qu'on destine à faire des fourrures, & qui sont garnies de leur poil, doivent, avant que d'être employées par le pelletier, recevoir quelques façons pour les adoucir. Cette préparation consiste à les passer en huile, si ce sont des peaux dont le poil tienne beaucoup; mais si le poil s'enleve aisément, on les prépare à l'alun, comme nous l'allons expliquer.

Les principales peaux dont on se sert pour les fourrures, sont les martres de toute espece, les hermines, le castor, le loutre, le tigre, le petit-gris, la fouine, l'ours, le loup de plusieurs sortes, le putois, le chien, le chat, le renard, le lievre, le lapin, l'agneau, & autres semblables.

Maniere de passer en huile les peaux destinées à faire des fourrures. Sitôt que les peaux sont arrivées chez l'ouvrier, on les coud ensemble, de maniere que le poil ne puisse pas se gâter; ensuite on les enduit d'huile de navette, qui est la seule qui soit propre à cet usage; après quoi on les foule aux piés, pour y faire pénétrer l'huile & les rendre plus maniables. Si elles ne sont pas suffisamment adoucies, on réitere la même opération, & on y remet de nouvelle huile, jusqu'à ce qu'elles soient arrivées au point de pouvoir être maniées comme une étoffe. Cela fait, on les met sur un chevalet pour y être écharnées, & lorsqu'elles sont bien nétoyées du côté de la chair; & qu'il n'y reste plus rien, on les découd, & on les dégraisse de la maniere suivante. On étale les peaux sur terre, le côté de la chair en-dessous, & on les poudre du côté du poil avec du plâtre bien fin & passé au tamis; ensuite on bat les peaux avec des baguettes, pour en faire tomber le plâtre. Il faut recommencer cette opération jusqu'à ce qu'elles soient totalement dégraissées, & en état d'être employées.

Mais comme il se trouve souvent des peaux dont le poil ne tient pas beaucoup, ces peaux perdroient leur poil si on les passoit en huile; ainsi au lieu d'huile on les apprête de la maniere suivante.

On prend de l'alun, du sel marin, & de la farine de seigle; on délaye le tout ensemble dans l'eau, & on en forme une pâte liquide comme de la bouillie; ensuite on enduit les peaux du côté de la chair: cette opération resserre la peau & empêche le poil de tomber. Cette façon se réitere jusqu'à ce que les peaux soient tout-à-fait devenues souples & maniables; après quoi on les porte chez le pelletier pour y être employées en fourrures.

APPRET, (*Peinture d'*) c'est ainsi qu'on appelle la peinture qui se fait sur le verre avec des couleurs particulieres. On se sert du verre blanc. Les couleurs appliquées sur ce verre, se fondent & s'incorporent. Cette peinture étoit fort en usage autrefois, principalement pour les grands vitraux d'église, où l'on employoit, dit M. de la Hire (*Mém. de l'académie, tom. IX.*) pour des couleurs vives & fortes, des verres colorés dans le fourneau, sur lesquels on mettoit des ombres pour leur donner le relief; ce qui ne s'entend guere. Mais *voyez à l'article* PEINTURE le détail de la maniere de peindre d'*apprêt* ou sur le verre.

APPRÊTER, v. act. *chez les fondeurs de caracteres d'imprimerie*, c'est donner aux caracteres la derniere façon, qui consiste à polir, avec un couteau fait exprès, les deux côtés des lettres qui forment le corps, pour fixer & arrêter ce corps, suivant les modeles qu'on aura donné à suivre, ou suivant la proportion qui lui est propre; ce qui se fait à deux, trois, ou quatre cent lettres à la fois, qui sont arrangées les unes à côté des autres, sur un morceau de bois long qu'on appelle *composteur*. Étant ainsi arrangées, on les ratisse avec le couteau, plus ou moins, jusqu'à ce qu'elles soient polies & arrivées au degré précis d'épaisseur qu'elles doivent avoir. *Voyez* COMPOSTEUR, FONDERIE, & CARACTERES.

APPRETER l'*étain*. Toutes les gouttes étant reverchées (*voyez* REVERCHER,) on les apprête, ainsi que les endroits des jets qu'on a épilés. *Voyez* EPILER. *Apprêter*, c'est écoüaner, ou raper, ou limer la piece, pour la rendre unie & facile à tourner. On dit *écoüaner*, parce qu'on se sert d'une écoüene ou écoine, ou d'une rape, outil de fer, dont les dents sont plus grosses

que celles des limes. Pour *apprêter* aisément, il faut avoir devant soi une selle de bois à quatre piés, de trois piés de long sur environ un pié de large, de la hauteur du genou, au milieu de laquelle il y ait une planche en-travers d'environ 18 pouces de long & de 10 ou 12 de large; on arrête cette selle, que l'on appelle *établi* ou *apprêtoir*, avec une perche ou morceau de bois posé sur le milieu, & portant roide contre le plancher, pour tenir l'apprêtoir en arrêt. En tenant sa piece du genou gauche, si c'est de la poterie, & appuyant contre l'apprêtoir, on a les deux mains libres, & avec l'écoüane on rape les gouttes, en faisant aller cet outil à deux mains. Si c'est de la vaisselle, on tient plusieurs pieces ensemble l'une sur l'autre, sur ses genoux, en les appuyant à l'apprêtoir, soit pour raper les jets, soit pour raper les gouttes. L'écoüane ou la rape doit être courbe lorsqu'il faut aller sur les endroits plats, comme les fonds; puis on rape les bavures d'autour du bord avec une rape plus petite que l'écoüane, ou un gratoir sous bras; & si les gouttes sont un peu grosses par dedans, on les unit avec le gratoir ou un ciseau.

On dit encore *apprêter* pour tourner, de ce qui se tourne avant de souder, comme les bouches des pots-à-vin, les bas des pots-à-l'eau, *&c.*

On peut encore dire *apprêter* pour tourner de ce qui se rapporte à la main avant de tourner la piece, comme les oreilles d'écuelle, les cocardes ou becs d'aiguiére, *&c.* *Voyez* REPARER.

APPRETER, *en terme de vergettier*, c'est mettre ensemble les plumes & les soies de même grosseur, de même grandeur, & de même qualité.

APPRETER *au fourneau*, (*en terme de Vergettier.*) c'est passer le bois d'une raquette au feu pour le rendre plus pliant, & lui faire prendre la forme qu'il doit avoir, & qu'il ne pourroit acquérir sans cette précaution.

APPRETEUR, s. m. c'est le nom qu'on donne aux peintres sur verre. *Voyez* APPRET & PEINTURE SUR VERRE.

* *APPROBAMUS*, *terme de droit canonique:* ce mot est purement latin; mais les canonistes l'ont introduit en françois, pour signifier le *visa* que donne l'ordinaire à un mandat ou rescrit *in formâ dignum*. L'ordinaire à qui la commission est adressée pour le *visa*, ne doit pas prendre connoissance de la validité du titre, ni différer, à raison de ce, de donner son *approbamus*. (*H*)

APPROBATEUR, *en librairie. Voyez* CENSEUR.

APPROBATION, s. f. *en librairie*, est un acte par lequel un censeur nommé pour l'examen d'un livre, déclare l'avoir lu & n'avoir rien trouvé qui puisse ou doive en empêcher l'impression. C'est sur cet acte signé du censeur, qu'est accordée la permission d'imprimer; & il doit être placé à la tête ou à la fin du livre pour lequel il est donné.

Il est vraisemblable que lors de la naissance des lettres, les livres n'étoient pas sujets, comme ils le sont à présent, à la formalité d'une approbation; & ce qui nous autorise à le croire, c'est que le bienheureux Autpert, écrivain du VIII siecle, pour se mettre à couvert des critiques jaloux qui le persécutoient, pria le pape Etienne III, d'accorder à son commentaire sur l'apocalypse une approbation authentique: ce que, dit-il, aucun interprete n'a fait avant lui, & qui ne doit préjudicier en rien à la liberté où l'on est de faire usage de son talent pour écrire.

Mais l'art admirable de l'imprimerie ayant considérablement multiplié les livres, il a été de la sagesse des différens gouvernemens d'arrêter, par la formalité des *approbations*, la licence dangereuse des écrivains, & le cours des livres contraires à la religion, aux bonnes mœurs, à la tranquillité publique, *&c.* A cet effet il a été établi des censeurs chargés du soin d'examiner les livres. *Voyez* CENSEUR.

APPROCHE, s. f. (*en géométrie.*) *La courbe aux approches égales*, *accessus æquabilis*, demandée aux géometres par M. Leibnitz, est fameuse par la difficulté qu'ils eurent à en trouver l'équation. Voici la question.

Trouver une courbe le long de laquelle un corps descendant par l'action seule de la pesanteur, approche également de l'horison

en des temps égaux, c'est-à-dire trouver la courbe *A M P* (*fig. 40 anal.*), qui soit telle que si un corps pesant se meut le long de la concavité *A M P* de cette courbe, & qu'on tire à volonté les lignes horisontales *Q M*, *R N*, *S O*, *T P*, *&c.* également distantes l'une de l'autre, il parcoure en temps égaux les arcs *M N*, *N O*, *O P*, *&c.* terminés par ces lignes.

MM. Bernouilli, Varignon & d'autres, ont trouvé que c'étoit la seconde parabole cubique, placée de maniere que son sommet *A* fût sa partie supérieure. On doit de plus remarquer que le corps qui doit la décrire, pour s'approcher également de l'horison en temps égaux, ne peut la décrire dès le commencement de sa chûte. Il faut qu'il tombe d'abord en ligne droite d'une certaine hauteur *V A*, que la nature de cette parabole détermine; & ce n'est qu'avec la vîtesse acquise par cette chûte qu'il peut commencer à s'approcher également de l'horison en temps égaux.

M. Varignon a généralisé la question à son ordinaire, en cherchant la courbe qu'un corps doit décrire, *dans le vuide*, pour s'approcher également du point donné en temps égaux, la loi de sa pesanteur étant supposée quelconque.

M. de Maupertuis a aussi résolu le même problême, pour le cas où le corps se mouvroit dans un milieu résistant comme le quarré de la vîtesse, ce qui rend la question beaucoup plus difficile que dans le cas où l'on suppose que le corps se meuve dans le vuide. *Voyez Hist. de l'acad. royale des scienc. an. 1699. pag. 82.* & *an. 1730, pag. 129. Mém. p. 333. Voyez aussi* DESCENTE, ACCÉLÉRATION. (*O*)

APPROCHE, *greffer en approche. Voyez* GREFFE.

APPROCHE, *terme de fondeur de caracteres d'imprimerie*, par lequel on entend la distance que doivent avoir les lettres d'imprimerie, à côté les unes des autres : un *a*, un *b*, *&c.* qui dans un mot seroient trop distans des autres lettres, seroient trop gros & mal *approchés*.

On appelle un caractere *approché*, quand toutes les lettres sont fort pressées les unes contre les autres; les imprimeurs font quelquefois faire des caracteres de cette façon, pour qu'il tienne plus de mots dans une ligne & dans une page, qu'il n'en auroit tenu sans cela. Les lettres ainsi *approchées* ménagent le papier, mais ne font jamais des impressions élégantes. *Voyez* IMPRIMERIE.

APPROCHE, s. f. *terme d'imprimerie :* on entend par *approche*, ou l'union de deux mots qui sont joints, qu'ils doivent être espacés; ou la desunion d'un mot dont les syllabes sont espacées, quand elles doivent être jointes. Ces deux défauts viennent de la négligence ou de l'inadvertance du compositeur.

APPROCHES, s. f. *terme de fortification*, qui signifie les différens travaux que font les assiégeans pour s'avancer & aborder une forteresse ou une place assiégée. *Voyez les Pl. de l'art milit. Voyez* aussi TRAVAUX & FORTIFICATIONS. Les principaux travaux des *approches* sont les tranchées, les mines, la sape, les logemens, les batteries, les galeries, les épaulemens, *&c. Voyez ces articles.*

Les *approches* ou *lignes d'approches* se font ordinairement par tranchées ou chemins creusés dans la terre. *Voyez* TRANCHÉES.

Les *approches* doivent être liées ensemble par des paralelles ou communications. *Voyez* COMMUNICATION.

Les assiégés font ordinairement des *contre-approches*, pour interrompre & détruire les *approches* des ennemis. *Voyez* CONTRE-APPROCHES. (*Q*)

APPROCHER, (*marine.*) s'approcher du vent. *Voyez* ALLER AU PLUS PRES. (*Z*)

APPROCHER, (*en monnoyage.*) c'est ôter du flanc son poids fort en le limant, pour le rendre du poids prescrit par les ordonnances. *Voyez* REBAISSER.

APPROCHER *carreaux*, *terme d'ancien monnoyage;* c'étoit achever d'arrondir les carreaux, & approcher du poids que le flanc devoit avoir.

APPROCHER *à la pointe, à la double pointe, au ciseau :* ce sont *en sculpture* diverses manieres de travailler le marbre, lorsqu'on fait quelques figures. *Voyez* POINTE.

APPROCHER le gras des jambes, les talons ou les éperons, (*manége*) c'est avertir un cheval qui ralentit son mouvement, ou qui n'obéit pas, en serrant les jambes plus ou moins fort vers le flanc. (*V*)

Approcher, conserve sa signification dans la chasse aux oiseaux marécageux.

Voici une machine plus facile & de moindre dépense que les peaux de vaches préparées pour tirer aux canards.

C'est un habit de toile couleur de vache ou de cheval, depuis la tête jusqu'aux piés, avec un bonnet qui doit être fait comme la tête d'une vache ou d'un cheval, ayant des cornes ou des oreilles, des yeux, & deux pieces de la même toile pour attacher autour du cou & tenir le bonnet. Il faut laisser pendre deux morceaux de la même toile au bout des manches, pour imiter les deux jambes de devant du cheval ou de la vache. Il faut marcher en se courbant, & présentant toujours le bout du fusil: vous approcherez ainsi peu-à-peu pour tirer les oiseaux à bas; & s'ils se levent, rien ne vous empêchera de les tirer en volant. La meilleure heure pour cette chasse est le matin.

APPROPRIANCE, *terme de droit coutumier*, usité dans quelques coutumes, pour signifier *prise de possession*. Dans la coutume de Bretagne, ce terme est synonyme à *decret*. *Voyez* Decret. (*H*)

APPROPRIATION, s. f. (*Gramm. Logiq.*) On nomme ainsi le changement que l'on fait subir au sens d'un mot, lorsque de son emploi naturel à désigner une chose d'un certain genre, on le fait servir à en désigner une autre d'un genre différent. C'est ainsi que presque tous nos termes, employés d'abord à désigner des êtres physiques, sont devenus par *appropriations* des termes métaphysiques; ceux qui ne marquoient que les actes du corps, ont été employés pour exprimer ceux de l'ame: ce qui se disoit des hommes, a pu se dire de Dieu. Ainsi un mot propre à une idée, est devenu par l'*appropriation*, propre à une idée de nature toute différente. Pour que cette *appropriation* des termes n'induise pas en erreur, il faut avoir grand soin, par des définitions ou des explications, de déterminer dans quel sens on tend un tel mot propre à désigner une autre chose. (*G. M.*)

Appropriation, (*Chimie.*) terme mis en usage par le célebre chymiste Jean-Fréderic Henckel, dans un ouvrage qu'il a donné en Latin, sous le titre de *Mediorum chimicorum non ultimum conjunctionis primum appropriatio*, & dont la traduction en françois a été imprimée avec la *Pyritologie* & le *Flora saturnisans* du même auteur.

Dans cet ouvrage l'auteur s'est efforcé de rassembler tous les faits chymiques qui tendent à prouver, selon lui, que la combinaison des corps, ou la mixtion exécutée par des opérations chymiques, a souvent besoin d'être préparée par des changemens préliminaires, que l'artiste procure aux substances qu'il veut combiner, ou, ce qui est la même chose, aux matériaux ou principes de la combinaison qu'il se propose de produire. Cette préparation ou prédisposition, en prenant ce mot dans un sens actif, est précisément ce qu'il appelle *appropriation*; & le terme n'exprime pas mal en effet le changement introduit dans ces corps, & la fin ou le but que le chymiste se propose en le leur faisant subir. Henckel, selon sa maniere ordinaire, qui est aussi, il faut en convenir, celle de beaucoup de chymistes d'ailleurs illustres, entasse les observations les moins exactes & les plus mal conçues, tirées des phénomenes de l'économie végétale & animale, & les allégations les plus gratuites empruntées des prétendues merveilles alchymiques; il entasse, dis-je, cette fausse richesse avec plusieurs notions très-positives, & qui auroient suffi assurément pour établir sa doctrine sur l'*appropriation*. De ce dernier ordre est sa théorie de l'union de l'esprit de sel en argent, qui a été prédisposé ou approprié à cette mixtion par son union préalable à l'acide nitreux; théorie dont Henckel se dit l'inventeur. Cet exemple & un petit nombre d'autres, suffiront pour faire convenablement entendre ce que c'est que l'*appropriation* des chymistes modernes; & il nous paroîtroit au moins inutile de classer, comme Henckel l'a fait fort arbitrairement & fort confusément, les différens genres d'*appropriation*.

Les autres exemples que nous croyons convenables de citer, sont les suivans: l'acide nitreux concentré, qui dans cet état n'attaque que très-difficilement & très-imparfaitement l'argent, est approprié à cette combinaison par l'addition d'une quantité convenable d'eau qui l'affoiblit ou le délaie.

L'argent

L'argent & le mercure sont appropriés à être dissous dans les acides végétaux par une dissolution préalable dans l'acide nitreux, & une précipitation opérée par diverses matieres salines, d'après les procédés que M. Marggraf a donnés dans l'*Histoire de l'académie royale des Sciences & Belles-Lettres de Berlin*, *année 1746*.

L'eau échauffée jusqu'à l'ébullition est appropriée à s'unir avec la crême de tartre.

Dans la préparation du vernis de succin, que les chymistes emploient à la composition d'un excellent lut, l'huile de lin, & le succin dont le vernis est composé, sont disposés ou appropriés à la combinaison, en faisant bouillir l'huile & en faisant fondre le succin; circonstances sans lesquelles cette combinaison ne se feroit point. (*Cet article est de M. Venel.*)

Appropriation, s. f. *terme de jurisprudence canonique*, est l'application d'un bénéfice ecclésiastique, qui de sa propre nature est de droit divin, & non point un patrimoine personnel, à l'usage propre & perpétuel de quelque prélat ou communauté religieuse, afin qu'elle en jouisse pour toujours. *Voyez* Approprié.

Il y a *appropriation*, quand le titre & les revenus d'une cure sont donnés à un évêché, à une maison religieuse, à un collége, &c. & à leurs successeurs, & que quelqu'un des membres de ce corps fait l'office divin, en qualité de vicaire. *Voyez* Cure & Vicariat.

Pour faire une *appropriation*, après en avoir obtenu la permission du roi en chancellerie, il est nécessaire d'avoir le consentement de l'évêque du diocèse, du patron, & du bénéficier, si l'évêque ou le bénéfice est rempli; s'il ne l'est pas, l'évêque du diocèse & le patron peuvent le faire avec la permission du roi.

Pour dissoudre une *appropriation*, il suffit de présenter un clerc à l'évêque, & qu'il l'institue & le mette en possession; car cela une fois fait, le bénéfice revient à sa premiere nature. Cet acte s'appelle une *desappropriation*.

L'*appropriation* est la même chose que ce qu'on appelle autrement en droit canonique, *union*. *Voyez* Union. (*H*)

Approprié, adj. *en terme de droit canonique*, se dit d'une église ou d'un bénéfice, dont le revenu est annexé à quelque dignité ecclésiastique ou communauté religieuse, qui nomme un vicaire pour desservir la cure. En Angleterre, le mot *approprié* est synonyme à *inféodé*. *Voyez* Inféodé. On y compte 3845 églises *appropriées*. *Voyez* Appropriation. (*H*)

APPROVISIONNEMENT des places, s. m. c'est *dans l'art militaire*, tout ce qui concerne la fourniture des choses nécessaires à la subsistance des troupes renfermées dans une place.

Cet objet demande la plus grande attention. M. le maréchal de Vauban a donné des tables à ce sujet, qu'on trouve dans plusieurs livres, & notamment dans la *défense des places* par M. le Blond; mais elles ont le défaut de n'être point raisonnées. Elles sont proportionnées au nombre des bastions de chaque place, depuis quatre bastions jusqu'à dix-huit. Il faudroit des regles plus générales & plus particulieres à ce sujet, qui puissent servir de principes dans cette matiere. Il y a un grand état de M. de S. Ferrier dressé en 1732, pour l'*approvisionnement* des places de Flandre. On le dit fait avec bien de l'intelligence; & c'est une piece manuscrite à laquelle il feroit à-propos de donner plus de publicité. (Q)

APPROUVER *un livre*, c'est déclarer par écrit qu'après l'avoir lu avec attention, on n'y a rien trouvé qui puisse ou doive en empêcher l'impression. *Voyez* Approbation, Censeur.

APPROXIMATION, *approximatio*, s. f. (*en mathématique.*) est une opération par laquelle on approche toujours de plus en plus de la valeur d'une quantité cherchée, sans cependant en trouver jamais la valeur exacte. *Voyez* Racine.

Wallis, Raphson, Halley, & d'autres, nous ont donné différentes méthodes d'*approximation*: toutes ces méthodes consistent à trouver des séries convergentes, à l'aide desquelles on approche si près qu'on veut de la valeur exacte d'une quantité cherchée; & cela plus ou moins rapidement, selon la nature de la série. *Voyez* Convergent & Série.

Si un nombre n'est point un quarré parfait, il ne faut pas s'attendre d'en pouvoir

tirer la racine exacte en nombres rationnels, entiers, ou rompus ; dans ces cas il faut avoir recours aux méthodes *d'approximation*, & se contenter d'une valeur qui ne differe que d'une très-petite quantité de la valeur exacte de la racine cherchée. Il en est de même de la racine cubique d'un nombre qui n'est pas un cube parfait, & ainsi des autres puissances, comme on peut voir dans les *Transact. philos.* n°. 215.

La méthode la plus simple & la plus facile d'approcher de la racine d'un nombre, est celle-ci : je suppose, par exemple, qu'on veuille tirer la racine quarrée de 2 ; au lieu de 2, j'écris la fraction $\frac{20000}{10000}$, qui lui est égale, ayant soin que le dénominateur 10000 soit un nombre quarré, c'est-à-dire, renferme un nombre pair de zéros; ensuite je tire la racine quarrée du numérateur 20000 ; cette racine, que je peux avoir à une unité près, étant divisée par 100, qui est la racine du dénominateur, j'aurai, à $\frac{1}{100}$ près, la racine de $\frac{20000}{10000}$, c'est-à-dire, de 2.

Si on vouloit avoir la racine plus approchée, il faudroit écrire $\frac{2000000}{1000000}$, & on auroit la racine à $\frac{1}{1000}$ près, *&c.* de même pour avoir la racine cubique de 2, il faudroit écrire $\frac{2000000}{1000000}$, 1000000 étant un nombre cubique, & on auroit la racine à $\frac{1}{1000}$ près, & ainsi à l'infini.

Soit $aa + b$ un nombre quelconque qui ne soit pas un quarré parfait, & $a^3 + b$ un nombre quelconque qui ne soit pas un cube parfait. Soit aa le plus grand quarré parfait, contenu dans le premier de ces nombres. Soit a^3 le plus grand cube parfait, contenu dans le second de ces nombres, on aura $\sqrt{(aa+b)} = a + \frac{b}{2a} - \frac{bb}{8a^3}$ *&c.* & $\sqrt{(a^3+b)} = a + \frac{b}{3a^2} - \frac{bb}{9a^5}$ &c. *Voyez* BINOME. A l'aide de ces équations, on aura facilement des expressions fort approchées des racines quarrées & cubiques que l'on cherchera.

Soit proposé d'avoir la racine d'une équation par APPROXIMATION, 1°. d'une équation du second degré. Soit l'équation donnée du second degré, dont il faut avoir la racine par *approximation*, $x^2 - 5x - 31 = 0$, on suppose que l'on sache déja que la racine est à-peu-près 8 ; ce que l'on peut trouver aisément par différentes méthodes, dont plusieurs sont exposées dans le *VI livre de l'analyse démontrée* du P. Reyneau.

Soit $8 + y$ la racine de l'équation proposée, ensorte que y soit une fraction égale à la quantité, dont 8 est plus grand ou plus petit que la racine cherchée, on aura donc

$$x^2 = 64 + 16y + y^2$$
$$-5x = -40 - 5y$$
$$-31 = -31.$$
$$\overline{-7 + 11y + y^2 = 0.}$$

Or comme une fraction devient d'autant plus petite, que la puissance à laquelle elle se trouve élevée est grande, & que nous ne nous proposons que d'avoir une valeur approchée de la racine de l'équation, nous négligerons le terme y^2 ; & la derniere équation se réduira à

$$-7 + 11y = 0$$
$$\overline{y = \tfrac{7}{11} = \tfrac{6}{10} \text{ à-peu-près} = 0.6.}$$

Donc $x = 8 + 0.6 = 8.6$.

Soit encore $x = 8.6 + y$, on aura

$$x^2 = \tfrac{7396}{100} + \tfrac{172}{10}y + y^2$$
$$-5 = -\tfrac{430}{10} - 5y$$
$$-31 = -31.$$
$$\overline{\tfrac{7396}{100} - \tfrac{430}{10} - 31 + \tfrac{172}{10}y - 5y = 0.}$$

Réduisant les fractions au même dénominateur, on aura l'équation suivante :

$$73.96 - 4300 - 3100 + (1720 - 500)y = 0.$$
$$-0.04 + 1220y = 0.$$
$$\overline{12.20y = 0.04.}$$
$$\overline{y = 004 : 12.20 = 0.0032.}$$

Donc $x = 8.6000 + 0.0032 = 8.6032$.

Soit encore $x = 8.6032 + y$, on aura

$$x^2 = 7401505024 + 17.206400007 + y^2$$
$$-5x = -43.01600000 - 500000000$$
$$-31 = -31.00000000$$
$$\overline{-0.000094976 - 12.20640000y = 0.}$$
$$\overline{y = 0.000094976 : 12.20640000y = 0.000077808.}$$

Donc $x = 8.6032000000 + 0.0000076808 = 8.603277808$.

Soit maintenant cette équation du troisieme degré, dont il faut chercher la racine par approximation, $x^3 + 2x^2 - 23x - 70 = 0$, & dont on suppose que l'on sache à-peu-près la racine, par exemple 5.

Soit donc la racine de cette équation $5 + y$. Comme on peut négliger les termes où y se trouve au second & au troisieme degré, il n'est pas nécessaire de les exprimer dans la transformation. On aura donc seulement

$$x^3 = 125 + 75y$$
$$+ 2x^2 = 50 + 20y$$
$$- 23x = 115 - 23y$$
$$- 70 = - 70.$$
$$- 10 + 72y = 0.$$
$$y = - \tfrac{10}{72} = 0.\ 1.$$

Donc $x = 5 + 0.\ 1 = 5.\ 1.$

Soit derechef $x = 5.\ 1 + y$, on aura

$$x^3 = 132.\ 651 + 73.\ 030y$$
$$+ 2x^2 = 52.\ 020 + 20.\ 400y$$
$$- 23x = - 117.\ 300 - 23.\ 000y$$
$$- 70 = - 70.\ 000.$$
$$- 2.\ 629 + 75.\ 430y = 0$$
$$75.\ 430y = 2.\ 629.$$
$$y = 2.\ 629 : 75.\ 430 = 0.\ 0348.$$

Donc $x = 5.\ 1 + 0.\ 0348 = 5.\ 1340$, & ainsi de suite à l'infini. Il est évident que plus on réitérera l'opération, plus la valeur de x approchera de la valeur exacte de la racine de l'équation proposée.

Cette méthode, pour approcher des racines des équations numériques, est due à M. Newton. Dans les *mém. de l'acad. de* 1744, on trouve un mémoire de M. le marquis de Courtivron, où il perfectionne & simplifie cette méthode. Dans *les mêmes mémoires*, M. Nicole donne aussi une méthode pour approcher des racines des équations du troisieme degré dans le cas irréductible; & M. Clairaut, dans ses *élémens d'algebre*, enseigne aussi une maniere d'approcher de la racine d'une équation du troisieme degré dans ce même cas. *Voyez* CAS IRRÉDUCTIBLE *du troisieme degré*. (*O*)

A cet article de M. d'Alembert, nous joindrons l'article suivant de M. le marquis de Condorcet, qui a mérité, par ses grands talens, que l'académie des sciences lui confiât sa plume.

APPROXIMATION. (*Mathématiques.*) Méthode *d'avoir la valeur approchée de toutes les racines d'une équation numérale déterminée.* Cette méthode est de M. de la Grange, qui l'a donnée dans les *volumes XXIII & XXIV* des *mémoires de Berlin.*

Le premier point que propose M. de la Grange, est de trouver toutes les racines réelles, positives & inégales d'une équation; mais, pour cela, il faut commencer par connoître le nombre de ses racines. Soit donc la proposée $x - a.\ x - b.\ x - c.\ \ldots = o$, il est aisé de voir que, si je mets à la place de x un nombre positif quelconque, les $x - a$, $x - b'$, $x - c$, &c. resteront toujours positifs, si a, b, c, sont des nombres négatifs; que s'ils sont imaginaires, le produit de chaque paire d'imaginaires sera aussi toujours positif, & il en sera de même de chaque paire de racines égales, quel que soit leur signe: donc si on divise une équation proposée en deux facteurs, A & B, dont l'un A renferme les racines imaginaires négatives, ou enfin les paires des racines égales, & B, les racines réelles positives & inégales, la valeur du facteur A ne changera point de signe, quelque nombre positif qu'on mette à la place de x, & restera toujours positive. Je considere seulement le facteur B, que je suppose égal à $x - a'$. $x - b'c'.\ x - c'\ldots$ les a', b', c', étant des nombres positifs, & $a' < b < c <'$, &c. dans ce cas je mets pour x un nombre plus petit que a', tous les facteurs seront négatifs; & si je mets pour x un nombre $> a'$ & $< b'$, ils seront encore tous négatifs, hors le facteur $x - a'$, qui sera positif; donc le produit B changera de signe; il en changera encore lorsque l'on mettra pour x un nombre $> b < c$, & encore lorsque l'on mettra pour x un nombre $> c < o$, & ainsi de suite, ensorte que si on met successivement pour x les nombres o, Δ, 2Δ, 3Δ, *&c.*, où la différence Δ soit plus petite que la plus petite différence entre deux racines consécutives, il y aura autant de racines réelles positives inégales, que la va-

leur de la quantité égalée à zéro changera de signe; il faut donc connoître maintenant, 1°. un nombre tel qu'en mettant pour x un nombre quelconque plus grand, B ne change point de signe, afin de ne pas être obligé d'étendre à l'infini la substitution des o, Δ, 2Δ, 3Δ, &c. pour x; 2°. un nombre Δ, tel qu'il soit, plus petit que la plus petite différence entre deux racines consécutives, ou en général, entre deux racines pour le premier point; comme cette valeur de x doit rendre B positif, le signe du premier terme l'étant aussi, il est clair que prenant un nombre égal au coëfficient le plus grand des termes négatifs, augmenté de l'unité, B ne deviendra pas négatif, mettant pour x le nombre ou un nombre plus grand; car prenant le cas le plus défavorable, celui où l'on auroit $x^{n} = a x^{n-1} + b x^{n-2} \ldots q$, $a, b, \ldots q$ étant positifs, on trouvera que $\overline{p+1}^{n} = p . \overline{p+1}^{n-1} + p . \overline{p+1}^{n-2} \ldots > a \overline{p+1}^{n-1} + b \overline{p+1}^{n-2} \ldots$ puisque $a, b \ldots q$, par l'hypothese, ne peuvent être plus grands que p.

Pour le second point, on prendra d'abord l'équation entre les différences des racines de la proposée, & pour cela on remarquera que soit u cette différence, & mettant au lieu de x, $x + u$ dans la proposée, on aura une équation qui devra avoir lieu en même temps que la proposée, & diminuant x, il restera une équation en V, qui sera l'équation cherchée. Cette équation ne contiendra que des puissances paires de u, parce que soient a & b, deux racines de la proposée, il est clair que l'équation, pour les différences, aura également pour racines $a - b$ & $b - a$, & que, par conséquent, $u^2 - \overline{a-b}^2$ sera un des diviseurs. De plus, elle sera autant de fois divisible par u^2, qu'il y aura de racines égales entr'elles. Puis donc que nous cherchons un nombre plus petit que cette différence entre des racines inégales, mettant au lieu de u^2 la quantité $\frac{1}{z}$, on aura une équation en z, & connoissant une valeur plus grande que la plus grande racine positive de cette équation, l'unité divisée par la racine quarrée de cette valeur, sera plus petite que la plus petite différence entre les racines; on trouvera cette valeur par la même méthode que la limite des racines positives de la proposée, trouvée ci-dessus. Cela posé, si on substitue à la place de x, les nombres o, Δ, 2Δ, 3Δ, . . Δ, étant $\frac{1}{\sqrt{z}}$ jusqu'au nombre $p + 1$, qui surpasse la plus grande racine positive, on aura autant de racines positives qu'il y aura de changemens de signes; mettant ensuite, au lieu de x, une quantité $-x$, & faisant les mêmes opérations, il y aura autant de racines négatives inégales, que de changemens de signes. Quant aux racines égales, soit $X = o$ la proposée, $\frac{dX}{dx} = o$ aura lieu en même temps, s'il y a des racines égales. Mais de plus soit $\frac{dX}{dx} = x + a . x + b . x + c$ &c. $X = \int x + a . x + b \ldots dx + N . = \frac{\overline{x+a}^2}{2} . x + b . x + c \ldots - \frac{\overline{x+a}^2}{2} \int x + b' . x + c' \, dx + N$. Soit maintenant X aussi divisible par $x + a$, il faut qu'en mettant $-a$ pour x dans cette intégrale, elle devienne zéro, donc $N = o$, donc X est divisible par $\overline{x+a}^2$, donc toute racine commune entre X & $\frac{dX}{dx} = o$, donne une égalité de racines entre celles de $X = o$; prenant donc le commun diviseur de X & $\frac{dX}{dx}$, il est clair qu'il contient & ne contient que les racines égales de X, élevées à des puissances moindres d'une unité que dans X, donc traitant le commun diviseur comme la proposée, on trouvera que la proposée a autant de racines réelles, positives ou négatives, égales au nombre pair, que le commun diviseur a de racines inégales. Ensuite si j'appelle X' le commun diviseur, & que j'aie celui de X' & de $\frac{dX}{dx'}$, j'aurai autant de racines égales, trois à trois, en nombre impair au-dessus de trois, que le diviseur commun a de racines inégales, & ainsi de suite. Soit, par exemple, m, le degré de l'équation, & $n < m$, le nombre des racines inégales, p, celui des racines inégales du premier commun diviseur, r, celui des mêmes racines pour le second commun diviseur, & s pour le troisieme, & qu'il n'y en ait point au-delà, la proposée aura $n - r + 2p - 2s + 3r + 4t \ldots$ racines réelles,

$n-r$, inégales, $p-s$, égales deux à deux, égales trois à trois, & s, égales quatre à quatre, & les r, racines égales trois à trois, auront été déterminées parmi les n racines, que la méthode ci-dessus trouve par l'équation $X=0$, de même que les s parmi celles du commun diviseur de X & dX, égalé à zéro. Le nombre de racines imaginaires est égal au nombre total des racines, moins celui des réelles, donc on aura le nombre de ces racines; & quant à la distinction de celles qui sont égales, on les trouvera comme ci-dessus, en connoissant le nombre de racines imaginaires des diviseurs communs.

Maintenant si on veut avoir une valeur approchée d'une des racines réelles, positives & inégales de la proposée, on prendra une série, $0, \Delta, 2\Delta, 3\Delta$, &c. où Δ est à la fois plus petit que l'unité, & plus petit que la plus petite différence entre deux racines; on mettra successivement dans la proposée pour x, les différens termes de cette série, & l'on observera le point où, en mettant l'une après l'autre deux valeurs consécutives, le résultat changera de signe; alors la plus petite de ces valeurs ne différera de la plus petite des racines positives, que d'une quantité moindre que Δ; appelant p cette valeur, je ferai $x=p+\frac{1}{z}$, & j'aurai une équation en z que je traiterai comme la proposée; appelant q sa premiere valeur, j'aurai $x=p+\cfrac{1}{q+\cfrac{1}{u}}$ & une équation en u; appelant r la premiere valeur de n, toujours trouvée par la même méthode, j'aurai $x=p+\cfrac{1}{q+\cfrac{1}{p+}}$ valeur qui approche continuellement de la vraie, puisque, par l'hypothese, q, r, &c. sont des quantités plus grandes que l'unité.

Si Δ est plus petit que 1, faisant $\Delta=\frac{a}{b}$, a & b sont des entiers, on n'aura qu'à mettre, au lieu de x, une autre quantité $\frac{z}{b}$, & on aura, pour l'équation en z, $\Delta=a$, & par conséquent, Δ sera un entier & pourra être supposé 1, & on aura 1°. les quantités p, Q, r, &c. égales à des nombres entiers, ce qui simplifie la fraction continue; 2°. on aura une valeur exacte de la racine toutes les fois qu'elle y en a une rationnelle (voyez la fin de l'article), pourvu que tous les coëfficiens de l'équation en Q soient entiers, ce qu'il est toujours possible de faire.

On pourra trouver, par cette méthode, successivement une valeur approchée de toutes les racines positives de la proposée; pour trouver celles de ces racines qui pourroient en avoir d'autres égales, appelant $X=0$, la proposée, prenant le commun diviseur de X & dX, ce commun diviseur contiendra les racines de la proposée, qui en ont d'autres qui leur sont égales, & elles seront toutes inégales entr'elles dans ce diviseur. Substituant donc dans ce diviseur la même série $0, \Delta, 2\Delta$, &c. ou $0, 1, 2, 3, 4 \ldots$ que dans la proposée, on trouvera, s'il y a une des racines trouvées par *approximation*, où sont celles qui sont aussi racines approchées du diviseur, & toutes celles qui sont dans le cas indiquent que, dans la proposée, elles sont égales au moins deux à deux; on trouvera de même celles qui sont égales trois à trois, en cherchant le commun diviseur de X, $\frac{dX}{dx}$, $\frac{ddX}{dx^2}$, & ainsi de suite.

Après avoir ainsi trouvé toutes les racines positives, faisant $x=-x'$, on aura une équation en x', dont on cherchera les racines positives; & les prenant avec le signe $-$, on aura les racines négatives cherchées.

Quant aux imaginaires qui sont de la plus grande importance pour la solution approchée des équations différentielles (*voyez ci-dessous, & l'article* ÉQUATION SÉCULAIRE), on fera $x=a+b\sqrt{-1}$, & prenant la partie réelle & la partie imaginaire de ce que devient la proposée après cette substitution, les égalant chacune à zéro, éliminant a, on parviendra d'abord à avoir $a=\frac{A}{B}$, A & B étant des fonctions rationnelles & entieres de b, de plus on aura une équation en b. Cela posé, il est clair que chaque valeur réelle de b donnera une valeur réelle de a, à moins que A, B, ne soient nuls en même temps que la pro-

poſée. Si donc cela n'a point lieu, on prendra dans l'équation en b les valeurs approchées des racines réelles poſitives à chacune deſquelles répondra une racine négative de la même valeur, on aura a en mettant dans $\frac{A}{B}$ au lieu de b cette valeur approchée, & par conſéquent on connoîtra une valeur approchée des deux racines imaginaires $a + b\sqrt{-1}$, $a - b\sqrt{-1}$. Mais ſi l'équation en b a lieu en même temps que $A = 0$ & $B = 0$, on prendra le commun diviſeur de ces trois équations, enſuite on diviſera par ce commun diviſeur l'équation en b, & chaque racine réelle de l'équation ainſi diviſée donnera une valeur de b; enſuite prenant le diviſeur commun & une équation du ſecond degré trouvée en éliminant a & de la forme $M a^2 + N a + P = 0$, on obſervera ſi le commun diviſeur, M, N & P, peuvent être en même temps égaux à zéro. Si cela ne peut arriver, on prendra les racines de ce commun diviſeur à chacune deſquelles répondent les deux racines de l'équation en A; ſi M, N, P, peuvent devenir nuls en même temps que le commun diviſeur, on prendra de nouveau le commun diviſeur de ces quatre fonctions, & une équation du troiſieme degré trouvée en éliminant a, & qui ſera de la forme $M' a^3 + N' a^2 + P a + Q = 0$, & on opérera comme ci-deſſus, & ainſi de ſuite.

Toutes les fois que, dans la recherche des racines approchées, on aura ſubſtitué dans chaque *approximation* la ſérie 0, 1, 2, 3 ..... à la place de la racine, on ſera ſûr de trouver la valeur exacte lorſqu'elle ſera rationnelle: en effet, cette valeur exacte eſt néceſſairement entre p, premiere valeur trouvée, & $p+1$, entre $p + \frac{1}{q}$ & $p + \frac{1}{q+1}$; q étant un entier, entre $p + \frac{1}{q + \frac{1}{r}}$ & $p + \frac{1}{q + \frac{1}{r+1}}$, & ainſi de ſuite. Or ſoit $\frac{m}{n}$ la quantité plus petite que 1 à ajouter à p pour avoir la vraie valeur, q ſera égal au quotient de n par m, plus un reſte, $\frac{n'}{m}$, $n' < m$; de même, r ſera égal au quotient de m par n', un reſte $\frac{m'}{n'}$ m'; étant plus petit que n', donc, en ſuivant toujours, on parviendra à un reſte nul, ou égal à $\frac{1}{n}$, &c, par conſéquent, à la valeur exacte. *Voyez* FRACTIONS CONTINUES.

La méthode, dont je viens de rendre compte, eſt générale pour toutes les équations numérales, & elle donne pour tous les cas, d'une maniere certaine, une valeur auſſi approchée qu'on veut de chacune des racines. Elle a de plus l'avantage eſſentiel, qu'il eſt inutile de connoître d'ailleurs la valeur approchée des racines, comme cela étoit néceſſaire dans la méthode de Newton.

Méthode d'avoir les valeurs approchées des racines d'une équation algébrique déterminée.

Il faudroit, pour que cette méthode fût générale, pouvoir trouver autant d'expreſſions de l'inconnue en ſéries convergentes que la propoſée a de racines réelles.

Commençons par chercher un moyen général de réduire la valeur de x en ſérie: pour cela je remarque que, quelle que ſoit une fonction de x qui ſoit égale à y, je puis ſuppoſer que j'aie l'équation $y - x - \Phi x = 0$, ou $x = y + \Phi x$; donc ſi je cherche à avoir, en $y + \Phi$, la valeur d'une fonction de x, j'aurai, par le théorême de M. d'Alembert, démontré à l'*article* SÉRIE des ſupplémens,

$$\Psi x = \Psi y + \frac{d \Psi y}{d y} \Phi x + \frac{d^2 \Psi y}{2 d y^2} \Phi x^2 \dots$$

&, par conſéquent,

$$\Phi x = \Phi y + \frac{d \Phi y}{d y} \Phi x + \frac{d^2 \Phi y}{2 d y^2} \Phi x^2 \dots;$$

faiſant donc de $\Phi x = \Phi y + B$, dans la ſeconde formule, & ordonnant par rapport aux puiſſances de Φy, il eſt aiſé de voir que B doit être une ſérie, dont le premier terme ſera du ſecond degré, égalant à zéro le terme qui, après la ſubſtitution, eſt de ce degré; & prenant la valeur qu'il donne pour B, j'aurai celle du premier terme de la vraie valeur de B, elle eſt $\frac{d \Phi y}{d y} \Phi y$, je ferai enſuite $B = \frac{d \Phi y}{d y} \Phi y + C$, ou C eſt une ſérie, dont le premier terme eſt du troiſieme degré; & continuant ainſi, je trouverai

$$\Phi x = \Phi y + \frac{d \Phi y^2}{2 d y} + \frac{d^2 \Phi y^3}{2 . 3 d y^2}, \text{ \&c.}$$

par la même méthode,

$$\frac{\Phi x^2}{2} = \frac{\Phi y^2}{2} + \frac{2\,d\Phi y^3}{2\,3\,dy} + \frac{3\,d^2\Phi y^4}{2.3.4\,dy^2} + \&c.$$

$$\frac{\Phi x^3}{2.3} = \frac{\Phi y^3}{2.3} + \frac{3\,d\Phi y^4}{3.4\,dy} + \frac{2.3\,d^2\Phi y^5}{2.3.4.5\,dy^2}, \&c.$$

substituant ces valeurs dans l'expression de Ψx, l'ordonnant par rapport aux puissances de Ψy & Φy, & réduisant chaque rang de termes, j'aurai finalement

$$\Psi x = \Psi y + \frac{\Phi y d\Psi y}{dy} + \frac{d.\Phi y^2 d\Psi y}{2\,dy} + \frac{d^2\Phi y^3 d\Psi y}{2.3\,dy^2} + \&c.$$

.... série, dont la loi est très-facile à saisir.

Il est aisé de voir que si Φx contenoit encore y, on aura également la valeur de Ψx *en* y, quand même Ψx contiendroit aussi y, en observant alors, dans la maniere de prendre les différences, que $\frac{d\Phi y}{dy}$ ou $\frac{d\Psi y}{dy}$, sont alors égaux à ce que devient $\frac{d\Phi x}{dx}$, $\frac{d\Psi x}{dx}$. Si, après la différenciation, on met y pour x, ou, ce qui revient au même, différencier en regardant comme constantes les y qui se trouvent dans Ψx & Φx. On voit delà comment, si l'on a $\Phi' x, y = 0$, on aura (par une série) x en y, & de même en une fonction quelconque de x & y. Si l'on veut appliquer cette maniere d'avoir en y la valeur de x, lorsqu'on a par équation en x & en y la solution des équations déterminées, on observera : 1°. que si on l'applique immédiatement, on n'aura que des expressions réelles & rationnelles pour la valeur de x : 2°. que pouvant prendre pour y telle quantité qu'on voudra, on aura une infinité de valeurs de x : 3°. que parmi toutes ces valeurs, il n'y en aura de réellement différentes qu'autant que la proposée peut avoir de racines : 4°. qu'il y en aura un nombre de convergentes différentes entr'elles, égal au nombre des racines réelles : 5°. que si on prend un nombre m moindre que n degré de l'équation, qu'on fasse $a\,t + x^m = 0$, & qu'on substitue au lieu de x sa valeur en $+$, on aura une nouvelle équation, d'où tirant les valeurs $+$ en série, on aura autant de valeurs imaginaires de chaque série que l'équation $x^m + 1$ a de racines imaginaires, & la proposée aura autant des racines imaginaires, si une de ces séries est convergente.

Ces principes posés, on voit qu'il s'agit d'abord de savoir distinguer entre une infinité de séries celles qu'on peut prendre par des racines différentes; soit donc la proposée $a + bx + cx^2 - - - + px^n = 0$; il est aisé de voir que si on fait $a = 0$, il y a une racine qui s'évanouira, deux qui s'évanouiront, si on fait à-la-fois a & $b = 0$, trois, si on fait $a, b, c, = 0$, & ainsi de suite. Par conséquent si on fait d'abord $b = 0$, on aura $a + cx^2 - - - + px^n = 0$, l'équation aura deux racines égales à zéro, en faisant $a = 0$, & par conséquent deux racines infiniment petites & égales aux deux racines de $a + cx^2 = 0$ lorsque a est infiniment petit. Il est aisé en effet de voir que a étant infiniment petit, & b manquant, la proposée a deux racines infiniment petites, que dans le cas de deux racines infiniment petites c se réduit à être le produit de toutes les autres racines, puisque les autres termes qui entrent dans c, disparoissent devant celui-là; & qu'ainsi a, qui est le produit de toutes les racines, étant divisé par c, devient le produit des deux racines infiniment petites, qui sont par conséquent égales aux racines de l'équation $a + cx^2 = 0$; de même si l'on fait b & c égaux à zéro, & a infiniment petit, trois des racines de l'équation deviendront égales à celles de l'équation $a + cx^3 = 0$, & ainsi de suite.

Si donc on a différentes séries qui représentent la valeur de x, on pourra distinguer par-là celles qui sont réellement différentes, c, a, d, qui appartiennent à des racines différentes.

La méthode proposée ci-dessus donne une valeur de x en quantité connue toutes les fois que x est donné par une équation déterminée, soit qu'il y ait, soit qu'il n'y ait pas de transcendantes. Mais on n'est pas sûr d'avoir cette valeur par une série qui soit toujours convergente. C'est par cette raison que je vais indiquer ici une méthode élémentaire & très-simple, par

laquelle on parviendra toujours à toutes les valeurs approchées de x.

1°. Si la fonction $X = o$ a plusieurs valeurs, on les prendra successivement ; ainsi X sera considéré dans la suite comme une fonction qui n'a qu'une valeur, répondante à chaque valeur de x.

2°. On cherchera d'abord les valeurs de x positives qui rendent $X = o$, & on commencera par déterminer pour x une quantité telle qu'en l'augmentant X ne puisse plus changer de signe, ni devenir zéro, ce qui sera toujours possible toutes les fois que $X = o$ n'aura pas une infinité de racines. Ce dernier cas se rappelleroit aux autres en mettant au lieu de x, $x =$ sin. x par exemple, en effet alors au lieu de x, on auroit a angle dont le sinus est x', & au lieu d'un seul X à examiner, on en mettroit une infinité répondans à l'angle dont le sinus est $x + m\,\Pi$, m étant un entier quelconque.

3°. Connoissant les limites de x, on prendra $x + \frac{1}{y}$ qu'on substituera dans la proposée, & on aura $X' = o$, alors $\frac{1}{y}$ représentera les différences qu'il y a entre x & la valeur de l'équation $X = o$.

4°. Substituant dans $X = o$ les valeurs successives en nombre entier de x, depuis $x = o$ jusqu'à sa limite, & cherchant pour chacune les limites de x, j'aurai $y = < A$, A étant cette limite, donc il n'y a point de racines de $X = o$ entre cette valeur de x & $x + \frac{1}{A}$.

5°. Prenant ensuite toutes les valeurs $x + \frac{1}{A}$ entre o & la limite de x, on fera la même opération, &, par ce moyen, on parviendra à approcher des valeurs de x.

6°. Pour trouver les valeurs négatives, on fera dans la proposée $x = - x$, & on cherchera les valeurs positives de x.

7°. Pour trouver s'il y a des racines égales, on égalera à zéro la quantité $\frac{dX}{dx}$, ensuite on cherchera les racines positives ou négatives, & on verra si les racines ne different de celles de $X = o$ que d'une petite quantité ; & si on répete les *approximations*, cette différence diminue continuellement.

La méthode de M. de la Grange fournit un moyen d'avoir en série la valeur d'une quantité quelconque y en x, lorsque y est donné par une équation en x & y : si cette équation est différentielle, on parviendra également à avoir une telle série : soit en effet une équation différentielle en y & x, on fera ensorte qu'elle ne contienne plus que $d\,x$; cela posé, si l'équation mise sous une forme rationnelle & entiere, ayant tous ses rangs, & la plus haute différence se trouvant dans le premier, elle n'a point de terme constant, on fera $y = A\,e^{fx} + B\,e^{fx} + C\,e^{f'x} \ldots + A'\,e^{2fx} + B'\,e^{f+f'x}\ e + C'\,e^{2f+x}$ &c. & 1°. on aura A, B, C, &c. arbitraires, & si n est l'ordre de l'équation, f sera donné par une équation du degré n, f' par la même équation, &c. en sorte que f, f' f'', sont les différentes racines de cette équation : 2°. la substitution de $A'\,e^{2fx} + B'^{\,\overline{f+f'x}}$ dans le premier rang, donnera des termes égaux, chacun à chacun, à ceux que $A\,e^{fx} + B\,e^{fx}$ &c. produit dans le second ; donc A' B' &c. seront donnés en A, B, & ainsi de suite : 3°. si l'équation en f a deux racines égales, soit f cette racine, il faudra faire $A\,x\,e^{fx} + B\,e^{fx}$ &c. ; en effet, si $P\,d^{n}\,y + Q\,d^{n-1}\,y + R\,d^{n-2}\,y$ &c. est le premier rang de la proposée, on aura $B\,(P f^{n} + Q f^{n-1} + R f^{n-2}$ &c.$) + o$ & $A\,(P f^{n} + Q + n P f^{n-1} + R + n\text{-}Q f^{n-2}$ &c.$) = o$ donc on aura à la fois,

$$P f^{n} + Q f^{n-1} + R f^{n-2}, \text{ \&c.} = o,$$

& $n P f^{n-1} + 2\text{-}1\,Q f^{n-2} + n\text{-}2\,R f^{n-3}$, &c. $= o$. Ce qui a lieu toutes les fois que l'équation en f a deux racines égales. On prouvera de même que si cette équation en a trois, il faudra faire $y = \overline{A\,x^2 + B\,x} \overline{+ C}$, $e^{fx} + D\,e^{f'x}$, &c. & ainsi de suite, pour quatre, cinq, &c. racines egales : au lieu de $A'\,e^{2fx} + B'\,e^{f+f'x} + C\,e^{2f'x}$ &c. On voit que, dans

dans le cas de deux racines égales, c'est $A' x^{2Czx} + B' x e^{fx} + C f + f' x D' e^{2f'x}$ + &c. qu'il faut prendre, & ainsi de suite.

Si la proposée avoit eu un terme constant, & qu'elle eût contenu y au premier rang, on auroit fait

$y = A + Be^{tx} + Ce^{t'x}$ &c. $+ Ae^{2fx} + B'e^{ff'x}$,

& si y avoit été dans les rangs supérieurs, on auroit trouvé les B, C, &c. toujours arbitraires, & s par une équation d'un degré dépendant du rang de la valeur hypothetique, où l'on se sera arrêté : si y manque dans les rangs supérieurs de la proposée, alors f est encore ici donnée par une équation du degré n.

Si la proposée ne contient pas y au premier rang, & qu'elle ait un terme constant, il faudra prendre

$y = ax + Be^{fx} + Ce^{f'x}$ &c. $Ax^2 + B'x^{fx}$ &c.

Cette méthode d'avoir en série la valeur de y, lorsqu'on a une équation differentielle en y & en x, s'applique au cas, où ayant m équations en $m + 1$ variables $z, u, y \ldots\ldots x$, on cherche à exprimer $z, u, y, \ldots\ldots$ par une fonction en x.

On peut même l'étendre aux équations aux différences finies, où Δx est supposé constant, la solution sera la même absolument, à cela près que les arbitraires A, B, C, &c. seront, dans ce cas, égales à des fonctions de e^{ax} ; $e^{a\Delta x} = 0$, & ces fonctions étant telles qu'elles ne changent pas de valeur, lorsque x devient $x + \Delta x$.

Cette même méthode s'appliquera encore aux équations aux différences partielles ; soit en effet une de ces équations qui ne contienne que z, & ses différences sans contenir de x, de y, ni de terme constant, si je fais $z = Ae^{fx+gy} + Be^{f'x+g'y}$ &c. $+ A'e^{2fx+2gy} + B'e^{2fx+g+g'y}$ + &c. j'aurai, les A, B, arbitraires, une équation en f & g, en sorte que f sera tout ce qu'on voudra, & g donné en f, & que le terme $A e^{\prime\prime x + g\prime\prime}$ &c. sera la somme de tous ces termes, dont le nombre est infini.

S'il y a un terme constant, & que z soit dans le premier rang, on fera $z = A +$ Be^{fx+gy} &c. & alors, selon le rang où l'on s'arrêtera, l'équation en f & g sera d'un ordre plus élevé.

Le moyen pour déterminer les arbitraires, sera le même que dans les équations linéaires. (*Voyez* LINÉAIRE.)

La méthode exposée jusqu'ici sert à donner y en x, lorsqu'on sait que y est très-petit, & qu'on n'en peut négliger une certaine puissance. Voici une autre méthode qui peut servir à avoir y en x lorsque x est très-petit, lorsque l'équation est du premier ordre.

Elle est fondée sur cette remarque que si $A\,dx + B\,dy$ est une équation qui a tous ses termes, A & B étant rationnels, & que $\frac{A'}{B'}$, ces fonctions étant du degré m, rendent différentielle exacte une équation peu différente de $A\,dx + B\,dy = 0$, on pourra, en prenant $\frac{A' + Z}{B' + Z'}$ pour facteurs de $A\,dx + B\,dy$, faire Z & Z' d'un degré tel, que négligeant les secondes dimensions des coëfficiens de Z & Z', & des petits coëfficiens de $A\,dx + A\,dy$, dans la condition d'intégrabilité, le nombre des coëfficiens indéterminés surpasse celui des équations de comparaison, donc on aura en série l'intégrale de $A\,dx + B\,dy$, toutes les fois que l'on aura celle d'une équation peu différente : donc on l'aura toutes les fois que l'on pourra regarder x comme une quantité très-petite.

On peut étendre cette methode aux ordres plus élevés.

Après avoir donné le moyen d'avoir y en x par une série lorsque y est donné par une équation différentielle, supposons que y soit très-petit, qu'on puisse en négliger une certaine puissance, & voyons ce qui doit arriver.

1°. Si la valeur de y est de la forme $Ae^{fx} + Be^{f'x} + Ce^{f''x} \ldots + A'e^{2fx} + B'e^{f+f'x}$ &c. & que tous les f soient réels & négatifs, ou bien imaginaires sans partie réelle, ou bien imaginaires avec une partie réelle, mais négative, il arrivera que, dans le cas des racines purement imaginaires, la valeur de x sera donnée en sinus & cosinus de multiples de x, & pourra être toujours

très-petite, & la série convergente lorsque celle des A, A', &c. le sera dans des f négatifs, ou partie négatifs & partie imaginaires; la même chose aura lieu, si l'on ne considere que les valeurs de x depuis o jusqu'à ∞, & qu'on suppose x assez grand pour que $e^{fx} > 1$, & si même, dans le cas, tous les sinus & co-sinus sont multipliés par e^{fx}, il y aura un point où la série sera convergente, indépendamment de la convergente des coëfficiens.

2°. Si la valeur de y conservant la même forme, f a des valeurs réelles positives, ou des valeurs imaginaires dont la partie réelle soit positive, alors la valeur de y ne peut plus être approchée pour toute l'étendue des valeurs de x.

3°. Si la valeur de y contient des x, la même chose aura lieu.

4°. C'est à cause de l'égalité de plusieurs racines dans l'équation qui donne f, que y contient x dans sa valeur, & souvent la quantité réelle positive ou négative de la valeur imaginaire de f est très-petite; il suffit donc alors d'un léger changement dans ces coëfficiens de la proposée pour faire que y change de forme: or ce changement devient permis toutes les fois, ou que les coëfficiens de la proposée sont donnés par l'observation, ou qu'on peut les produire, en y augmentant y d'une petite quantité constante qui ne l'empêche pas de rester très-petit; donc toutes les fois que cela arrivera, il sera impossible de juger si la série est ou n'est pas convergente pour toute l'étendue des valeurs de x.

5°. Si la valeur de y est telle qu'elle puisse se réduire à un nombre fini de séries de la forme numero 1er multipliées par des puissances de x & de e^{fx}, f étant positif, alors y sera donné par des séries convergentes pour toutes les valeurs de x quel que soit x; & si on peut s'assurer de la convergence indéfinie des coëfficiens des séries, alors la valeur de y contiendra une véritable équation séculaire.

6°. Si la valeur de y n'est pas approchée pour toute l'étendue des x, il faut faire plusieurs *approximations* successives; & si l'on ne peut pour chacune déterminer les arbitraires par de nouvelles conditions, on emploiera la méthode indiquée à l'*art.* COMETE. (*O*)

* APPUI, SOUTIEN, SUPPORT. L'*appui* fortifie, le *soutien* porte, le *support* aide; l'*appui* est à côté, le *soutien* dessous, l'*aide* à l'un des bouts: une muraille est *appuyée*, une voûte est *soutenue*, un toit est *supporté*: ce qui est violemment poussé a besoin d'*appui*; ce qui est trop chargé a besoin de *soutien*; ce qui est très-long a besoin de *support*.

Au figuré, l'*appui* a plus de rapport à la force & à l'autorité; le *soutien*, au crédit & à l'habileté; & le *support*, à l'affection & à l'amitié.

Il faut *appuyer* nos amis dans leurs prétentions, les *soutenir* dans l'adversité, & les *supporter* dans leurs momens d'humeur.

APPUI *ou* POINT D'APPUI *d'un levier*, est le point fixe autour duquel le poids & la puissance sont en équilibre dans un levier; ainsi, dans une balance ordinaire, le point du milieu par lequel on suspend la balance, est le *point d'appui*. Le *point d'appui* d'un levier, lorsque la puissance & les poids ont des directions paralelles, est toujours chargé d'une quantité égale à la somme de la puissance & du poids. Ainsi, dans une balance ordinaire à bras égaux, la charge du *point d'appui* est égale à la somme des poids qui sont dans les plats de la balance, c'est-à-dire au double d'un de ces poids. On voit aussi par cette raison, que l'*appui* est moins chargé dans la balance appelée *romaine* ou *peson*, que dans la balance ordinaire; car pour peser, par exemple, un poids de six livres avec la balance ordinaire, il faut de l'autre côté un poids de six livres, & la charge de l'*appui* est de douze livres; au lieu qu'en se servant du peson, on peut peser le poids de six livres avec un poids d'une livre, & la charge de l'*appui* n'est alors que sept livres. *Voyez* PESON, ROMAINE, *&c.* (*O*)

APPUI, s. m. *terme de Tourneur*; c'est ainsi qu'ils appellent une longue piece de bois qui porte des deux bouts sur les bras des deux poupées, & que l'ouvrier a devant lui pour soutenir & affermir son outil. On lui donne aussi le nom de *barre* ou de

support du tour. *Voyez* SUPPORT & TOUR.

APPUI, *en architecture*, du latin *podium*, selon Vitruve; c'est une balustrade entre deux colonnes ou entre les deux tableaux ou piés droits d'une croisée, dont la hauteur intérieure doit être proportionnée à la grandeur humaine, pour s'y appuyer, c'est-à-dire de deux piés & un quart au moins, & de trois piés & un quart au plus. *Voyez* BALUSTRADE.

On appelle aussi *appui*, un petit mur qui sépare deux cours ou un jardin, sur lequel on peut s'appuyer: on appelle *appui continu*, la retraite qui tient lieu de piédestal à un ordre d'architecture, & qui dans l'intervalle des entre-colonnemens ou entre-pilastres, sert d'*appui* aux croisées d'une façade de bâtimens.

On dit *appui allégé*, lorsque l'*appui* d'une croisée est diminué de l'épaisseur de l'ébrasement, autant pour regarder par-dehors plus facilement, que pour soulager le lintot de celle de dessous.

On appelle *appui évidé*, non-seulement les balustrades, mais aussi ceux ornés d'entre-lacs percés à jour, tels qu'il s'en voit un modele au péristyle du Louvre, du côté de S. Germain l'Auxerrois.

On appelle *appui rampant*, celui qui suit la rampe d'un escalier, soit qu'il soit de pierre, de bois ou de fer. *Voy.* RAMPE. (*P*)

APPUI, c'est, *en Charpenterie*, le nom qu'on donne aux pieces de bois que l'on met le long des galeries des escaliers & aux croisées. L'usage des *appuis* est d'empêcher les passans de tomber.

APPUI, *en terme de Manége*, est le sentiment réciproque entre la main du cavalier & la bouche du cheval, par le moyen de la bride; ou bien c'est le sentiment de l'action de la bride dans la main du cavalier. *Voyez* MAIN, FREIN, MORS, BRIDE, *&c.*

Un *appui fin* se dit d'un cheval qui a la bouche délicate à la bride; de maniere qu'intimidé par la sensibilité & la délicatesse de sa bouche, il n'ose trop appuyer sur son mors, ni battre à la main pour résister.

On dit qu'un cheval a un *appui sourd*, *obtus*, quand il a une bonne bouche, mais la langue si épaisse que le mors ne peut agir ni porter sur les barres, quoique cet effet provienne quelquefois de l'épaisseur des levres.

Un cheval n'a point d'*appui*, quand il craint l'embouchure, qu'il appréhende trop la main, & qu'il ne peut porter la bride; & il en a trop, quand il s'abandonne sur le mors. La rêne de dedans du caveçon attachée courte au pommeau, est un excellent moyen pour donner un *appui* au cheval, le rendre ferme à la main & l'assûrer: cela est encore utile pour lui assouplir les épaules; ce qui donne de l'*appui* où il en manque, & en ôte où il y en a trop.

Si l'on veut donner de l'*appui* à un cheval, & le mettre dans sa main, il faut le galopper, & le faire souvent reculer. Le galop étendu est aussi très-propre à donner de l'*appui* à un cheval, parce qu'en galoppant il donne lieu au cavalier de le tenir dans la main.

Appui à pleine main, c'est-à-dire *appui ferme*, sans toutefois peser à la main, & sans battre à la main. Les chevaux pour l'armée doivent avoir l'*appui* à pleine main.

Appui au-delà de la pleine main ou *plus qu'à pleine main*, c'est-à-dire qui ne force pas la main, mais qui pese pourtant un peu à la main: cet *appui* est bon pour ceux qui, faute de cuisses, se tiennent à la bride. (*V*)

APPUI-MAIN, sub. m. baguette que les peintres tiennent par le bout avec le petit doigt de la main gauche, & sur laquelle ils posent celle dont ils travaillent. Il y a ordinairement une petite boule de bois ou de linge revêtue de peau au bout, qui pose sur le tableau pour ne le pas écorcher. (*R*)

APPULSE, s. *en terme d'astronomie*, se dit, du mouvement d'une planete qui approche de sa conjonction avec le soleil ou une étoile. *Voyez* CONJONCTION. Ainsi on dit, l'*appulse de la lune à une étoile fixe*, lorsque la lune approche de cette étoile, & est prête de nous la cacher. *Voy.* OCCULTATION. (*O*)

APPUREMENT *d'un compte*, *terme de finances & de droit*, est la transaction ou le jugement qui en termine les débats & le payement du reliquat, au moyen de

quoi le comptable demeure quitte & déchargé. *Voyez* COMPTE.

APPUREMENT *d'un compte*, est l'approbation des articles qui y sont portés, contenant décharge pour le comptable.

Les Anglois appellent cette décharge un *quietus est*, parce qu'elle se termine chez eux par la formule latine, *abinde recessu quietus*. *Voyez* COMPTE. (*H*)

APPURER *l'or moulu*, *terme de Doreur sur métal*, c'est, après que l'or en chaux a été amalgamé au feu avec le vif-argent, le laver dans plusieurs eaux pour en ôter la crasse & les scories.

APPUYÉ (TRIL), *Musiq.* Quelques musiciens appellent *tril appuyé*, celui qu'on ne commence pas brusquement, mais qu'on prépare en quelque sorte de la note supérieure. Dans quelques cas on peut aussi préparer le *tril appuyé* de la note inférieure. (*F. D. C.*)

APPUYÉ, adj. m. on dit, *en termes de géométrie*, que les angles dont le sommet est dans la circonférence de quelque segment de cercle, *s'appuyent* ou sont posés sur l'arc de l'autre segment de dessous. Ainsi (*fig. 78. Géomét.*) l'angle *ABC*, dont le sommet est dans la circonférence du segment *ABC*, est dit *appuyé* sur l'autre segment *ADC*. *Voyez* SEGMENT. (*E*)

APPUYER *des deux*, (*Manége.*) c'est frapper & enfoncer les deux éperons dans le flanc du cheval. *Appuyer ouvertement des deux*, c'est donner le coup des deux éperons de toute sa force. *Appuyer le poinçon*, c'est faire sentir la pointe du poinçon sur la croupe du cheval de manége pour le faire sauter. *Voyez* POINÇON. (*V*)

APPUYER *les chiens*, *en Vénerie*, c'est suivre toutes leurs opérations, & les diriger, les animer de la trompe & de la voix.

APPUYOIR, s. m. pour presser les feuilles de fer-blanc que le ferblantier veut souder ensemble, il se sert d'un morceau de bois plat de forme triangulaire, qu'on appelle *appuyoir*.

APPYA, s. m. (*Hist. nat. Botaniq.*) plante de la famille des tithymales, & commune dans les îles d'Amboine. Rumphe en distingue de trois especes, dont il n'y en a que deux qui soient de ce genre : c'est à ces deux que nous nous arrêterons.

Premiere espece. APPYA.

L'*appya*, ainsi nommé par les habitans de Leytimore, est désigné sous le nom d'*halecus terrestris vulgaris rubra*, par Rumphe, qui en donne une bonne figure, mais avec peu de détails des fleurs, dans son *Herbarium Amboinicum*, *volume III*, *page 197*, *planche CXXVII*. Les Malays l'appellent *haleky mera*, c'est-à-dire, haleki rouge, & les habitans d'Amboine, *haleky lau muri*, qui veut dire la même chose à-peu-près.

Cet arbrisseau s'éleve à la hauteur de vingt à vingt-cinq piés, sous la forme d'un coudrier, ayant un tronc droit, haut de huit à douze piés, d'un pié de diametre & au-delà, couvert d'une écorce cendré-brune, charnue, souple, qui s'enleve aisément par lanieres. Ses branches sont alternes, très-distantes les unes des autres, ouvertes horisontalement, velues, cylindriques, vertes dans leur jeunesse.

Ses feuilles sont alternes, comparables en quelque sorte à celles du coudrier, mais plus pointues par les deux bouts, longues de cinq à six pouces, presque une fois moins larges, minces, molles, marquées de huit à dix dents sur chaque côté, verd-foncées dessus, glauques dessous, velues, avec une nervure longitudinale à huit ou dix paires de côtes alternes, & portées sur un pédicule cylindrique, pareillement velu, & quatre ou cinq fois plus court. Dans les jeunes piés ces feuilles sont plus brunes ou verd plus foncé dessus, plus velues, plus anguleuses, ou comme marquées de deux angles qui manquent dans les vieux piés. A l'origine de leur pédicule se voyent deux stipules triangulaires alongées.

Les sexes des fleurs sont séparés de maniere que les femelles sortent solitairement, ou deux à deux, des aisselles des feuilles sur les branches inférieures, portées sur un pédicule d'abord égal à celui de la feuille, ensuite s'alongeant de quatre à cinq pouces, & de maniere à atteindre son milieu. Chaque fleur femelle consiste en un calice en enveloppe de deux à trois grandes feuilles elliptiques, pointues, dentelées, nerveuses comme des feuilles, contenant un ovaire sphérique qui devient une cap-

ſule ridée, pointillée & chagrinée, de la groſſeur d'un grain de poivre, de deux à trois loges, contenant chacune une graine ſphérique de la groſſeur d'un grain de coriandre.

Les fleurs mâles ſortent de l'aiſſelle des feuilles ſupérieures, ſous la forme d'un pannicule à quatre ou cinq branches en épi qui égalent la longueur de ces feuilles. Chaque pannicule en porte environ deux cents fort petites, vertes, aſſez ſemblables à celles de la vigne, c'eſt-à-dire, compoſées d'un calice de quatre à cinq feuilles, ſans corolle, & de quatre à cinq étamines courtes, à antheres jaunes & réunies par leurs filets.

Culture. L'*appya* croît par-tout dans les îles d'Amboine, tant ſur le rivage que dans le continent, non pas dans les vallons & les lieux humides, mais au bord des grandes forêts, dans les lieux ſecs les plus expoſés aux vents, où il ne croît que des arbriſſeaux ou des arbres de la petite taille; & plus le terrein où il croît eſt ſec, plus ſes feuilles ſont petites. Il ſe multiplie de ſemences; il fleurit & fructifie dans les mois pluvieux de juin & juillet.

Qualités. Toutes ſes parties n'ont ni ſaveur ni odeur, non plus que la mauve. Ses amandes ſont blanches & fort douces.

Uſages. Son bois eſt blanc, compoſé de fibres groſſieres, léger, ſec, peu durable, excepté dans les habitations bien enfumées. Il eſt ſi ſec, qu'on ne peut l'employer à faire des haies, parce qu'il ne repouſſe pas comme les autres arbriſſeaux.

Deuxieme eſpece. HULIRA.

La ſeconde eſpece d'*appya* eſt nommée *hulira* & *halery* par les habitans de Loehoë, & *haleky daun'eſaar*, c'eſt-à-dire haleky, arbre à larges feuilles, par les Malays. Rumphe le déſigne ſous le nom de *halecus rug ſa*, ſans en donner aucune figure, dans ſon *Herbarium Amboinicum*, *volume III*, *page* 198.

C'eſt un arbre de trente à trente-cinq piés de hauteur, à tronc haut de quinze à vingt piés, ſur deux piés de diametre, couronné par une tête ronde.

Ses feuilles ſont preſque rondes, d'un pié & plus de longueur & de largeur, à trois angles dans les jeunes piés, taillées en cœur dans les vieilles branches, très-rudes & ridées deſſus & deſſous, & hériſſées de poils piquans faciles à tomber, & qui excitent des démangeaiſons à la peau.

Ses fleurs reſſemblent à celles de l'*appya*; mais ſes capſules ſont plus grandes, viſqueuſes, à deux loges & deux poils en crochet ou en hameçon, par leſquels elles s'attachent comme les têtes ou enveloppes des fleurs de la bardane.

Qualités. Ses capſules viſqueuſes répandent une odeur agréable du champaca.

Uſages. Son bois eſt blanc, à groſſes fibres, & léger comme celui de l'*appya*, mais plus durable: auſſi le préfere-t-on pour faire le comble & les couvertures des maiſons.

Remarques. L'*appya* vient donc aſſez près du ricin, dans la famille des tithymales, à la ſeconde ſection qui raſſemble les genres dont les étamines ſont réunies par leurs filets. (*M.* ADANSON.)

* APRACKBANIA *ou* ABRUCKBANIA, (*Géog.*) ville de Tranſylvanie ſur la riviere d'Ompas, au-deſſus d'Albe-Julie.

* APRE, adj. (*Gramm.*) acide, rude, déſagréable au goût; il ſe dit auſſi au figuré, & ſignifie *avide*, *ardent*, *paſſionné pour quelque choſe*.

APRE, *terme de Grammaire greque*. Il y a en grec deux ſignes qu'on appelle *eſprits*; l'un appelé *eſprit doux*, & ſe marque ſur la lettre comme une petite virgule, ἐγὼ, *moi*, *je*.

L'autre eſt celui qu'on appelle *eſprit âpre* ou *rude*; il ſe marque comme un petit *c* ſur la lettre, ἅμα, *enſemble*. Son uſage eſt d'indiquer qu'il faut prononcer la lettre avec une forte aſpiration.

υ prend toujours l'eſprit rude, ὕδωρ, *aqua*; les autres voyelles & les diphtongues ont le plus ſouvent l'eſprit doux.

Il y a des mots qui ont un eſprit & un accent, comme le rélatif ὅς, ἥ, ὅ, *qui*, *quæ*, *quod*.

Il y a quatre conſonnes qui prennent un eſprit rude, γ, κ, τ, ῥ: mais on ne marque plus l'eſprit rude ſur les trois premieres, parce qu'on a inventé des caracteres exprès, pour marquer que ces lettres

ſont aſpirées ; ainſi au lieu d'écrire π', κ', τ', on écrit : Φ, χ, θ ; mais on écrit, au commencement des mots : Ῥητορική, *rhétorique* ; Ῥητορικός, *rhétoricien* ; ῥώμη, *force*. Quand le ρ eſt redoublé, on met un eſprit doux ſur le premier, & un *âpre* ſur le ſecond ; πόῤῥω, *longè*, loin. (*F*)

APREMONT, (*Géogr.*) petite ville de la Lorraine, avec un château & baronnie, entre la Moſelle & la Meuſe, près du bailliage de Saint-Michel. C'étoit l'un des plus anciens fiefs de l'évêché de Metz, lorſque dans le XVI ſiecle, il en fut démembré pour faire partie des domaines de la maiſon de Lorraine. Son nom vient du haut rocher eſcarpé, ſur lequel on a bâti le château. (*C. A.*)

APREMONT, (*Géogr.*) château fortifié de Savoie, à l'oueſt nord-oueſt, & aſſez près de Montmélian. Il a donné ſon nom à une famille illuſtre de cette province. (*C. A.*)

* APREMONT, (*géogr. mod.*) petite ville de France dans le Poitou, généralité de Poitiers. *Long.* 15, 52 ; *lat.* 46, 45.

APRES, prépoſition qui marque poſtériorité de temps, ou de lieu, ou d'ordre.

Après les fureurs de la guerre,
Goutons les douceurs de la paix.

Après ſe dit auſſi adverbialement : partez, nous irons *après*, c'eſt-à-dire *enſuite*.

Après eſt auſſi une prépoſition inſéparable, qui entre dans la compoſition de certains mots, tels que *après-demain*, *après-diné*, *l'après-dînée*, *après-midi*, *après-ſoupé*, *l'après-ſoupée*.

C'eſt ſous cette vue de prépoſition inſéparable, qui forme un ſens avec un autre mot, que l'on doit regarder ce mot dans ces façons de parler ; ce portrait eſt fait *d'après nature* ; comme on dit *en peinture* & *en ſculpture*, deſſiner *d'après* l'antique ; modeler *d'après* l'antique ; ce portrait eſt fait *d'après* nature ; ce tableau eſt fait *d'après* Raphaël, *&c.* c'eſt-à-dire que Raphaël avoit fait l'original auparavant. (*F*)

APRETÉ, ſ. f. (*Gramm.*) qualité de ce qui eſt âpre. On le dit des fruits, quand, faute de maturité, ils ſont rudes, âcres, déſagréables au goût ; l'âpreté diminue dans les fruits, à meſure que les arbres vieilliſſent. (+)

APRETÉ, ſ. f. ſe dit de l'inégalité & de la rudeſſe de la ſurface d'un corps, par laquelle quelques-unes de ſes parties s'élevent tellement au-deſſus du reſte, qu'elles empêchent de paſſer la main deſſus avec aiſance & liberté. *Voyez* PARTICULE.

L'*âpreté* ou la rudeſſe eſt oppoſée à la *douceur*, à l'égalité, à ce qui eſt uni ou poli, *&c.* le frotement des ſurfaces contiguës vient de leur *âpreté*. *Voyez* SURFACE & FROTEMENT.

L'*âpreté* plus ou moins grande des ſurfaces des corps, eſt une choſe purement relative. Les corps qui nous paroiſſent avoir la ſurface la plus unie, étant vûs au microſcope, ne ſont plus qu'un tiſſu de rugoſités & d'inégalités.

Suivant ce que M. Boyle rapporte de Vermauſen, aveugle très-fameux par la délicateſſe & la fineſſe de ſon toucher, avec lequel il diſtinguoit les couleurs, il paroîtroit que chaque couleur a ſon degré ou ſon eſpece particuliere d'*âpreté*. Le noir paroît être la plus rude, de même qu'il eſt la plus obſcure des couleurs ; mais les autres ne ſont pas plus douces à proportion qu'elles ſont plus éclatantes ; c'eſt-à-dire que la plus rude n'eſt pas toujours celle qui réfléchit le moins de lumiere : car le jaune eſt plus rude que le bleu ; & le verd, qui eſt la couleur moyenne, eſt plus rude que l'une & l'autre. *Voyez* COULEUR, LUMIERE. (*O*)

APRIES, (*Hiſt. d'Egypte.*) fils de Pſamnis, fut ſon héritier au trône d'Egypte. L'aurore de ſon regne fut brillante ; & tous ſes combats furent ſuivis de la victoire. Ses flottes qui couvroient les mers, lui aſſervirent l'Egypte & Sidon, dont il fit paſſer les richeſſes & le commerce dans ſes états. Les conquêtes qui ſouvent épuiſent les peuples conquérans, ouvrirent dans l'Egypte les ſources de l'abondance. *Apriès* ne ſe livra à ſes inclinations belliqueuſes que pour rendre ſon pays plus floriſſant. Les Juifs fatigués du joug tyrannique de Nabuchodonoſor, chercherent un aſyle dans l'Egypte, où leur induſtrie commerçante accumula l'or des nations. L'ivreſſe de ſes ſuccès le rendit impie, & ſe croyant plus qu'un hom-

me, il osa défier les dieux & braver leur puissance. Son audace sacrilege fut punie par la révolte des égyptiens, qui jamais ne laisserent impunies les offenses faites au culte public. Ce monarque, vainqueur des nations, se vit abhorré de ses sujets. Il passa de l'insolence de la victoire dans l'abattement d'un esclave qui attend en tremblant son arrêt de la bouche d'un maître irrité. Ses sujets lui paroissoient d'autant plus redoutables, qu'il les avoit instruits lui-même dans l'art de combattre & de vaincre. Il eut dans cette extrémité recours à la négociation, & choisit pour médiateur Amasis, qui avoit, par ses talens & sa probité, mérité la confiance de son maître & l'affection des peuples. Cet agent également propre à la guerre & à la négociation, avoit montré jusqu'alors une ame insensible aux promesses de l'ambition. A peine eut-il exposé aux rebelles le sujet de sa mission, qu'un de leurs chefs lui mit un casque sur la tête & le proclama roi. *Apriès* ne regarda ce feu dévorant que comme une étincelle prompte à s'éteindre. Il avoit dans sa cour un de ces hommes privilégiés qui, satisfaits de leur devoir, n'attendent leur récompense que du témoignage intérieur de leur conscience. C'étoit Paterbemis, que son intégrité & son désintéressement avoient rendu l'idole de la nation. Ce sage, dont la fidélité étoit incorruptible, fut chargé d'amener Amasis vivant, & de le livrer aux vengeances d'un maître offensé. Sa négociation eut un mauvais succès; il n'essuya que les railleries de ceux qu'il crut devoir étonner par ces menaces. *Apriès* mécontent, le soupçonna d'être le complice de l'usurpateur de son pouvoir, & pour l'en punir, il lui fit trancher la tête. La nation indignée d'avoir vu tomber un citoyen si respectable, sous la hache du bourreau, se souleva pour venger sa mémoire. Tous les yeux se fixerent sur Amasis, qui dès ce moment fut regardé comme le vengeur de la nation. *Apriès* abandonné de ses favoris, se jeta dans les bras de l'étranger. Trente mille Cariens & Ioniens mercenaires trafiquerent de leur sang avec lui. On en vint aux mains dans les plaines de Memphis. Les étrangers combattirent avec un courage qui tenoit du desespoir; mais enfin, accablés par la supériorité du nombre, & fatigués de donner la mort, ils furent dans l'impuissance de défendre leur vie, tous expirerent en combattant. *Apriès* fait prisonnier, ne leur survécut que pour être traîné au supplice par ses propres sujets. (*T—N.*)

* APRIO, (*géog. anc. & mod.*) ville de la Romanie, que les anciens nommoient *Apros* & *Apri*. Elle porte aussi le nom de *Theodosiapolis*, parce que Théodose le grand en aimoit le séjour.

APRISE, *vieux terme de Palais*, synonyme à *estimation*, *prisée*. Il est fait d'*aprisia*, qu'on trouve en ce sens dans d'anciens arrêts, & qui vient du verbe *appretiare*, priser. (*H*)

APRON, *asper*, (*Hist. nat. Zoolog.*) poisson de riviere assez ressemblant au goujon; cependant sa tête est plus large; elle est terminée en pointe: sa bouche est de moyenne grandeur; les mâchoires, au lieu d'être garnies de dents, sont raboteuses; il a des trous devant les yeux. Ce poisson est de couleur rousse, & marqué de larges taches noires qui traversent le ventre & le dos obliquement: il a deux nageoires auprès des ouies & sous le ventre, deux autres sur le dos, assez éloignées l'une de l'autre. On le trouve dans le Rhône, surtout entre Lyon & Vienne: on a cru qu'il vivoit d'or, parce qu'il avale avec le gravier les paillettes d'or qui s'y rencontrent; sa chair est plus dure que celle du goujon. *Rondelet*. *Voyez* POISSON. (*I*)

* APROSITE, ou *l'isle inaccessible*. Pline la place dans l'Océan atlantique: quelques géographes modernes prétendent que c'est l'île que nous appelons *Porto-Santo*; d'autres, que c'est *Ombris* ou *Saint-Blandon*; ou par corruption, *la isla de San-Borondon*; ou *l'encubierta*, la couverte, ou *la non trovada*, la difficile à trouver. C'est une des Canaries du côté d'occident.

APSIDE, s. f. se dit, *en astronomie*, de deux points de l'orbite des planetes, où ces corps se trouvent, soit à la plus grande, soit à la plus petite distance possible ou de la terre ou du soleil. *Voyez* ORBITE, PLANETE, DISTANCE, & LIGNE.

A la plus grande distance l'*apside* s'ap-

pelle *la grande abside*, *summa apsis* ; à la plus petite distance l'*apside* s'appelle *la petite abside*, *infima* ou *ima apsis*.

Les deux *apsides* ensemble s'appellent *auges*. *Voyez* AUGES.

La grande *apside* se nomme plus communément l'*aphélie* ou l'*apogée*; & la petite *apside*, le *périhélie* ou le *périgée*. *Voyez* APOGÉE & PÉRIGÉE.

La droite qui passe par le centre de l'orbite de la planete, & qui joint ces deux points, s'appelle la *ligne des apsides* de la planete. Dans l'astronomie nouvelle la ligne des *apsides* est le grand axe d'un orbite elliptique; telle est la ligne *A P*, *planche d'astronomie*, *fig. 1*. tirée de l'aphélie *A*, ou périhélie *P*. *Voyez* ORBITE, PLANETE.

On estime l'excentricité sur la ligne des *apsides*; car c'est la distance du centre *C* de l'orbite de la planete au foyer *S* de l'orbite. *Voyez* FOYER & ELLIPSE. Cette excentricité est différente dans chacun des orbites des planetes. *Voyez* EXCENTRICITÉ.

Quelques philosophes méchaniciens considerent le mouvement d'une planete d'une *apside* à l'autre; par exemple, le mouvement de la lune du périgée à l'apogée, & de l'apogée au périgée, comme des oscillations d'un pendule; & ils appliquent à ce mouvement les loix de l'oscillation d'un pendule: d'où ils inferent que l'équilibre venant un jour à se rétablir, ces oscillations des corps célestes cesseront. *Voyez Horreb. Clar. astron. c. xx. Voyez* OSCILLATION & PENDULE.

D'autres croyent appercevoir dans ce mouvement quelque chose qui n'est point méchanique, & ils demandent: pourquoi l'équilibre s'est-il rompu & les oscillations de ces corps ont-elles commencé? pourquoi l'équilibre ne renaît-il pas? quelle est la cause qui continue de le rompre? *Voyez Mém. de Trév. avril 1730*, *pag. 709 & suivantes*. Ils regardent toutes ces questions comme insolubles; ce qui prouve que la philosophie newtonienne leur est inconnue. *Voyez Newt. princip. mathem. lib. I. sect. 9. Herman. Phoron. lib. I. c. jv. Voyez encore* GRAVITATION, PLANETE, ORBITE, DISTANCE, PÉRIODE, LUNE, *&c.*

Parmi les auteurs qui ont comparé ces oscillations à celle d'un pendule, un des plus célebres est M. Jean Bernouilli, professeur de mathématique à Bâle, dans une piece intitulée, *Nouvelles pensées sur le systême de Descartes, avec la maniere d'en déduire les orbites & les aphélies des planetes;* piece qui remporta en 1730 le prix proposé par l'académie royale des sciences de Paris. Il tâche d'y expliquer comment il peut arriver que, dans le systême des tourbillons, une planete ne soit pas toujours à la même distance du soleil, mais qu'elle s'en approche & s'en éloigne alternativement. Mais en physique il ne suffit pas de donner une explication plausible d'un phénomene particulier, il faut encore que l'hypothese d'où l'on part pour expliquer ce phénomene, puisse s'accorder avec tous les autres qui l'accompagnent, ou qui en dépendent. Or si on examine l'explication donnée par M. Bernouilli, nous croyons qu'il seroit difficile de faire voir comment, dans cette explication, la planete pourroit décrire une ellipse autour du soleil, de maniere que cet astre en occupât le foyer, & que les aires décrites autour de cet astre fussent proportionnelles aux temps, ainsi que les observations l'apprennent. *Voyez sur ce sujet un mém. de M.* Bouguer, *mém. acad. 1731*, *sur le mouvement curviligne des corps dans des milieux qui se meuvent.*

Si la ligne de la plus grande distance d'une planete, & celle de la plus petite distance, ne sont pas situées précisément en ligne droite, mais qu'elles fassent un angle plus grand ou plus petit que 180 degrés, la différence de cet angle à 180 degrés est appelée le mouvement de la ligne des *apsides*, ou le mouvement des *apsides*; & si l'angle est plus petit que 180 degrés, on dit que le mouvement des *apsides* est contre l'ordre des signes: au contraire si l'angle est plus grand, on dit que le mouvement des *apsides* est suivant l'ordre des signes.

A l'égard de la méthode pour déterminer la position des *apsides* mêmes, on s'est servi pour y parvenir de différens moyens. Les anciens qui croyoient que les planetes décrivoient des cercles parfaits dont le soleil n'occupoit pas le centre, ont employé pour déterminer les *apsides*, une méthode expliquée

expliquée par Keill dans ses *Institutions astronomiques*. Depuis, comme on s'est apperçu que les planetes décrivoient des ellipses dont le soleil occupoit le foyer, on a été obligé de chercher d'autres moyens pour déterminer le lieu des *apsides* dans les orbites. M. Halley a donné pour cela une méthode qui ne suppose de connu que le temps de la révolution de la planete. Sethus Wardus en a aussi donné une, qui suppose qu'on ait trois observations différentes d'une planete en trois endroits quelconques de son orbite; mais la méthode qu'il donne pour cela, est fondée sur une hypothese qui n'est pas exactement vraie, & le célebre M. Euler en a donné une beaucoup plus exacte dans le *tome VII. des mém. de l'acad. de Pétersbourg*. On peut voir ces différentes méthodes, excepté la derniere, dans l'astronomie de Keill, ou plutôt dans les *Institutions astronomiques* de M. le Monnier.

M. Newton a donné dans son livre des *Principes*, une très-belle méthode pour déterminer le mouvement des *apsides*, en supposant que l'orbite décrite par la planete soit peu différente d'un cercle, comme le sont presque toutes les orbites planétaires. Ce grand philosophe fait voir que si le soleil étoit immobile, & que toutes les planetes pesassent vers lui en raison inverse du quarré de leurs distances, le mouvement des *apsides* seroit nul, c'est-à-dire que la ligne de la plus grande distance & la ligne de la plus petite distance, seroient éloignées de 180 degrés l'une de l'autre, & ne formeroient qu'une seule ligne droite. Ce qui fait donc que les deux points des *apsides* ne sont pas toujours exactement en ligne droite avec le soleil, c'est que par la tendance mutuelle des planetes les unes vers les autres, leur gravitation vers le soleil n'est pas précisément en raison inverse du quarré de la distance. M. Newton donne une méthode très-élégante pour déterminer le mouvement des *apsides*, en supposant qu'on connoisse la force qui est ajoutée à la gravitation de la planete vers le soleil, & que cette force ajoutée ait toujours sa direction vers le soleil.

Cependant, quelque belle que soit cette méthode, il faut avouer qu'elle a besoin d'être perfectionnée; parce que dans toutes les planetes, tant premieres que secondaires, la force ajoutée à la gravitation vers le foyer de l'orbite, n'a presque jamais sa direction vers ce foyer: aussi M. Newton ne s'en est-il point servi, du moins d'une maniere bien nette, pour déterminer le mouvement des *apsides* de l'orbite lunaire; la théorie exacte de ce mouvement est très-difficile. *Voyez* APOGÉE & LUNE.

* APSILES, s. m. (*géog. anc.*) peuples qui habitoient les environs du Pont-Euxin, & le pays de Lazes.

APSIS ou ***ABSIS***, mot usité dans les auteurs ecclésiastiques pour signifier la partie intérieure des anciennes églises où le clergé étoit assis, & où l'autel étoit placé. *Voyez* EGLISE.

On croit que cette partie de l'église s'appeloit ainsi, parce qu'elle étoit bâtie en arcade ou en voûte, appelée par les Grecs ἀψίς, & par les Latins *absis*. M. Fleury tire ce nom de l'arcade qui en faisoit l'ouverture. Isidore dit, avec beaucoup moins de vraisemblance, qu'on avoit ainsi nommé cette partie de l'église, parce qu'elle étoit la plus éclairée, du mot grec ἅπτειν, *éclairer*.

Dans ce sens le mot *absis* se prend aussi pour *concha*, *camera*, *presbyterium*, par opposition à *nef*, ou à la partie de l'église où se tenoit le peuple; ce qui revient à ce que nous appelons *chœur* & *sanctuaire*. *Voyez* NEF, CHOEUR, *&c.*

L'*apsis* étoit bâti en figure hémisphérique, & consistoit en deux parties, l'autel & le presbytere, ou sanctuaire. Dans cette derniere partie étoient contenues les stalles ou places du clergé, & entr'autres le trone de l'évêque, qui étoit placé au milieu ou dans la partie la plus éloignée de l'autel. Peut-être, dit M. *Fleury*, les chrétiens avoient-ils voulu d'abord imiter la séance du sanhedrin des juifs, où les juges étoient assis en demi-cercle, le président au milieu: l'évêque tenoit la même place dans le presbytere. L'autel étoit à l'autre extrémité vers la nef, dont il étoit séparé par une grille ou balustrade à jour. Il étoit élevé sur une estrade, & sur l'autel étoit le ciboire ou la coupe, sous une espece de pavillon ou de dais. *Voyez* Cordemoy, *Mém. de Trév. Juillet 1710, pag. 1268 & suiv.*

Fleury, *Mœurs des chrét. tit.* XXXV.

On faisoit plusieurs cérémonies à l'entrée ou sous l'arcade de l'*apsis*, comme d'imposer les mains, de revêtir de sacs & de cilices les pénitens publics. Il est aussi souvent fait mention dans les anciens monumens, des corps des saints qui étoient dans l'*apsis*. C'étoient les corps des saints évêques, ou d'autres saints, qu'on y transportoit avec grande solennité. *Synod. 32. Carth. can. 32. Spelman.*

Le throne de l'évêque s'appeloit anciennement *apsis*, d'où quelques-uns ont cru qu'il avoit donné ce nom à la partie de la basilique dans laquelle il étoit situé; mais, selon d'autres, il l'avoit emprunté de ce même lieu. On l'appeloit encore *apsis gradata*, parce qu'il étoit élevé de quelques degrés au-dessus des siéges des prêtres; ensuite on le nomma *exhedra*, puis *throne* & *tribune*. *Voyez* TRIBUNE.

Apsis étoit aussi le nom d'un reliquaire ou d'une châsse, où l'on renfermoit anciennement les reliques des Saints, & qu'on nommoit ainsi, parce que les reliquaires étoient faits en arcade ou en voute; peut-être aussi à cause de l'*apsis* où ils étoient placés, d'où les Latins ont formé *capsa*, pour exprimer la même chose. Ces reliquaires étoient de bois, quelquefois d'or, d'argent, ou d'autre matiere précieuse, avec des reliefs, & d'autres ornemens; on les plaçoit sur l'autel, qui, comme nous l'avons dit, faisoit partie de l'*apsis*, qu'on a aussi nommé quelquefois le *chevet de l'église*, & dont le fond, pour l'ordinaire, étoit tourné à l'orient. *Voyez Du-Cange, Descript. S. Sophiæ. Spelman. Fleury, loc. cit.* (G)

* APT, (*géog. anc. & mod.*) autrefois *Apta Julia*, ville de France en Provence, sur la riviere de Calaran. *Long.* 23, 6; *lat.* 43, 50.

* APTERE, de ἄπτερος, *sans aile*, (*myth.*) épithete que les Athéniens donnoient à la victoire qu'ils avoient représentée sans ailes, afin qu'elle restât toujours parmi eux.

* APTERE, (*géog. anc. & mod.*) ville de l'île de Crete: c'est aujourd'hui *Atteria* ou *Paleocastro*. On dit qu'*Aptere* fut ainsi nommée de ἄπτερος, *sans aile*; parce que ce fut-là que les sirenes tomberent, lorsqu'elles perdirent leurs ailes, après qu'elles eurent été vaincues par les muses, qu'elles avoient défiées à chanter.

AP-THANES, c'est un ancien mot écossois qui désigne la plus haute noblesse d'Ecosse. *Voyez* THANE *ou* ANCIEN NOBLE. (G)

APTITUDE, *en terme de jurisprudence*, est synonyme à *capacité* & *habileté*. *Voyez l'un & l'autre*. (H)

APTOTE, ce mot est grec, & signifie *indéclinable. Sunt quædam, quæ declinationem non admittunt, & in quibusdam casibus tantum inveniuntur, & dicuntur aptota.* Sosipater, *liv. I. pag.* 23. comme *fas*, *nefas*, &c. ἄπτωτος, c'est-à-dire *sans cas*, formé de πτῶσις, *cas*, & d'α privatif. (F)

* APUA, ville de Ligurie. *Voyez* PONTREMOLE.

* APUIES, s. m. pl. (*géog. & hist.*) peuples de l'Amérique méridionale, dans le Bresil. Ils habitent à la source du Ganabara ou du Rio-Janeiro, & près du gouvernement de ce dernier nom.

* APURIMA *ou* APORIMAC, riviere de l'Amérique dans le Pérou, la plus rapide de ce royaume, à 12 lieues de la riviere d'Abançac.

* APURWACA *ou* PIRAGUE, (*géog. mod.*) riviere de l'Amérique méridionale, dans la Guiane; c'est une des plus considérables du pays.

§ APUS *ou* APOUS, (*Astron.*) c'est-à-dire *pedibus carens*; quelquefois aussi par corruption *apis*; c'est le nom d'une constellation méridionale, appelée en françois *l'oiseau de paradis*, *avis indica manu codiata* ou *paradisea*, c'est le nom que lui donne M. Linné. Cette constellation, dans les cartes de Bayer, a douze étoiles: il y en a un plus grand nombre dans le catalogue de M. de la Caille. Voyez *Cœlum australe stelliferum*, & les *Mémoires de l'académie royale des Sciences de Paris de 1752*, *pag.* 569. La principale étoile de cette constellation est de la cinquieme grandeur; elle avoit le 31 mai 1752, 14^{d} 19′ 54″ d'ascension droite en temps, & 41^{d} 3′ de déclinaison australe: ainsi elle passe au méridien à 7′ seulement au-dessus de l'horison de l'observatoire de Paris, ce qui ne suffit

pas pour qu'on puisse y observer cette étoile. (*M. de la Lande.*)

APYCNI, adj. pl. (*Musiq. des anc.*) Les anciens appeloient ainsi dans les genres épais, trois des huit sons stables de leur systême ou diagramme, lesquels ne touchoient d'aucun côté les intervalles serrés; savoir, la proslanbanomene, la nete synnémenon, & la nete hyperboléon. Ils appeloient aussi *apycnos*, ou non-épais, le genre diatonique, parce que dans les tétracordes de ce genre, la somme des deux premiers intervalles étoit plus grande que le troisieme. (*S*)

APYRE (*Chym.*) Ce nom est employé pour désigner la propriété qu'ont certains corps de résister à la plus grande action du feu, sans en recevoir d'altération sensible. On doit distinguer les corps *apyres* d'avec ceux qu'on nomme *réfractaires*; car il suffit, pour qu'on puisse qualifier une substance de réfractaire, qu'elle résiste à la violence du feu sans se fondre, quoiqu'elle éprouve d'ailleurs des altérations considérables: au lieu que le corps véritablement *apyre* ne doit éprouver, de la part du feu, ni fusion, ni aucun autre changement. Il suit de-là que toute substance *apyre* est réfractaire, mais que toute substance réfractaire n'est point *apyre*. Les pierres calcaires bien pures, par exemple, sont réfractaires, parce qu'elles ne se fondent jamais seules; mais elles ne sont point *apyres*, parce que l'action du feu les fait considérablement diminuer de poids, détruit l'adhérence de leurs parties intégrantes, & change toutes leurs propriétés essentielles, en leur donnant les caracteres de la chaux vive: au contraire, le diamant bien net & bien pur est une substance *apyre*, parce que l'action du feu le plus fort est incapable, non-seulement de le fondre, mais même de lui causer aucune autre altération sensible, ensorte qu'un diamant qui a été exposé pendant très-long-temps au feu le plus fort, se retrouve après cela tel qu'il étoit auparavant.

Peut-être, au reste, n'y a-t-il aucun corps dans la nature qui soit essentiellement & rigoureusement *apyre*: & cela est vraisemblable; mais il suffit qu'il s'en trouve qui le soient rélativement au degré du feu que l'art peut produire, pour qu'on soit en droit de leur donner cette qualification. (+)

APYREXIE, s. f. d'ἀ privatif, & de πυρεξία, *fievre*, absence de fievre; c'est, *en médecine*, cet intervalle de temps qui se trouve entre deux accès de fievre intermittente, ou c'est la cessation entiere de la fievre. *Voyez* Fievre. (*N*)

A Q

* AQUA, province d'Afrique, sur la côte d'or de Guinée.

* AQUA-DOLCE *ou* GLECINIRO, (*géog. anc. & mod.*) riviere de Thrace, qui se jette dans la Propontide, vers Selivrée.

AQUA-NEGRA, petite place d'Italie dans le Mantouan, sur la Chiese, un peu au-delà de la jonction de cette riviere avec l'Oglio. *27, 55; lat. 45, 10.*

AQUA-PENDENTE, *voyez* Acqua-pendente.

* AQUA-SPARTA, petite ville d'Italie, dans la province d'Ombrie, sur un mont, entre Amelia & Spolette.

* *AQUÆ-CALIDÆ*, (*géog. anc.*) ville ainsi nommée de ses bains chauds. C'est la même qu'on appelle aujourd'hui *Bath*, dans le comté de Sommerset en Angleterre, Antonin l'appelle aussi *Aquæ solis*.

AQUARIENS, (*théol.*) espece d'hérétiques qui parurent dans le IIIe siecle; ils substituoient l'eau au vin dans le sacrement de l'eucharistie. *V.* Eucharistie.

On dit que la persécution qu'on exerçoit alors avec fureur contre le christianisme, donna lieu à cette hérésie. Les chrétiens, obligés de célébrer pendant la nuit la scene eucharistique, jugerent à-propos de n'y employer que de l'eau, dans la crainte que l'odeur du vin ne les décelât aux payens. Dans la suite, ils pousserent les choses plus loin; ils bannirent le vin de ce sacrement, lors même qu'ils pouvoient en faire usage en sureté. S. Epiphane dit que ces hérétiques étoient sectateurs de Tatien, & qu'on leur donna le nom d'*Aquariens*, parce qu'ils s'abstenoient absolument de vin, jusque-là même qu'ils n'en usoient pas dans le sacrement de l'eucharistie. *Voyez* Abstème, Abstinence. (*G*)

AQUARIUS, eſt le nom latin du Verſeau. *Voyez* VERSEAU. (*O*)

* AQUATACCIO, *ou* AQUA D'ACIO, *ou* RIO D'APPIO, (*géog. anc. & mod.*) petite riviere dans la campagne de Rome en Italie, qui ſe jette dans le Tibre à un mille de Rome. On ne connoît cette riviere, que parce qu'autrefois on y lavoit les choſes ſacrifiées à Cybele.

AQUATIQUE, adj. ſe dit des animaux & des végétaux qui ſe plaiſent dans l'eau, tels que l'aulne, l'oſier, les ſaules, le peuplier, le marſaut & autres. (*K*)

AQUATULCO, *voyez* AGUATULCO.

AQUE *ou* ACQUE, ſ. f. (*marine.*) c'eſt une eſpece de bâtiment qui amene des vins du Rhin en Hollande : il eſt plat par le fond, large par le bas, haut de bords, & ſe retréciſſant par le haut ; ſon étrave eſt large de même que ſon étambord. (*Z*)

AQUEDUC, ſ. m. bâtiment de pierre, fait dans un terrein inégal, pour conſerver le niveau de l'eau, & la conduire d'un lieu dans un autre. Ce mot eſt formé d'*aqua*, eau, & de *ductus*, conduit.

On en diſtingue de deux ſortes, d'apparens & de ſouterrains. Les *apparens* ſont conſtruits à travers les vallées & les fondrieres, & compoſés de tremeaux & d'arcades : tels ſont ceux d'Arcueil, de Marly & de Bucq près Verſailles. Les *ſouterrains* ſont percés à travers les montagnes, conduits au-deſſous de la ſuperficie de la terre, bâtis de pierre de taille & de moilons, & couverts en-deſſus de voutes ou de pierres plates, qu'on appelle *dalles :* ces dalles mettent l'eau à l'abri du ſoleil ; tels ſont ceux de Roquencourt, de Belleville, & du Pré S. Gervais.

On diſtribue encore les *aqueducs* en doubles ou triples, c'eſt-à-dire portés ſur deux ou trois rangs d'arcades : tel eſt celui du Pont-du-Gard en Languedoc, & celui qui fournit de l'eau à Conſtantinople ; auxquels on peut ajouter l'*aqueduc* que Procope dit avoir été conſtruit par Coſroës roi de Perſe, pour la ville de Petra en Mingrelie ; il avoit trois conduits ſur une même ligne, les uns élevés au-deſſus des autres.

Souvent les *aqueducs* ſont pavés ; quelquefois l'eau roule ſur un lit de ciment fait avec art, ou ſur un lit naturel de glaiſe : ordinairement elle paſſe dans des cuvettes de plomb, ou des auges de pierre de taille, auxquelles on donne une pente imperceptible pour faciliter ſon mouvement ; aux côtés de ces cuvettes ſont ménagés deux petits ſentiers où l'on peut marcher au beſoin. Les *aqueducs*, les pierriers, les tranchées, &c. amenent les eaux dans un réſervoir ; mais ne les élevent point. Pour devenir jailliſſantes, il faut qu'elles ſoient reſſerrées dans des tuyaux. (*K*)

* Les *aqueducs* de toutes eſpeces étoient jadis une des merveilles de Rome : la grande quantité qu'il y en avoit ; les fraix immenſes employés à faire venir des eaux d'endroits éloignés de trente, quarante, ſoixante, & même cent milles ſur des arcades, ou continuées ou ſuppléées par d'autres travaux, comme des montagnes coupées & des roches percées ; tout cela doit ſurprendre : on n'entreprend rien de ſemblable aujourd'hui ; on n'oſeroit même penſer à acheter ſi cherement la commodité publique. On voit encore en divers endroits de la campagne de Rome de grands reſtes de ces *aqueducs*, des arcs continués dans un long eſpace, au-deſſus deſquels étoient les canaux qui portoient l'eau à la ville : ces arcs ſont quelquefois bas, quelquefois d'une grande hauteur, ſelon les inégalités du terrein. Il y en a à deux arcades l'une ſur l'autre ; & cela de crainte que la trop grande hauteur d'une ſeule arcade ne rendît la ſtructure moins ſolide : ils ſont communément de briques ſi bien cimentées, qu'on a peine à en détacher des morceaux. Quand l'élévation du terrein étoit énorme, on recouroit aux *aqueducs* ſouterrains ; ces *aqueducs* portoient les eaux à ceux qu'on avoit élevés ſur terre, dans les fonds & les pentes des montagnes. Si l'eau ne pouvoit avoir de la pente qu'en paſſant au travers d'une roche, on la perçoit à la hauteur de l'*aqueduc* ſupérieur : on en voit un ſemblable au-deſſus de Tivoli, & au lieu nommé *Vicovaro*. Le canal qui formoit la ſuite de l'*aqueduc*, eſt coupé dans la roche vive l'eſpace de plus d'un mille, ſur environ cinq piés de haut & quatre de large.

Une chose digne de remarque, c'est que ces *aqueducs* qu'on pouvoit conduire en droite ligne à la ville, n'y parvenoient que par des sinuosités fréquentes. Les uns ont dit qu'on avoit suivi ces obliquités, pour éviter les frais d'arcades d'une hauteur extraordinaire: d'autres qu'on s'étoit proposé de rompre la trop grande impétuosité de l'eau qui, coulant en ligne droite par un espace immense, auroit toujours augmenté de vitesse, endommagé les canaux, & donné une boisson peu nette & mal-saine. Mais on demande pourquoi, y ayant une si grande pente de la cascade de Tivoli à Rome, on est allé prendre l'eau de la même riviere à vingt milles & davantage plus haut; que dis-je vingt milles, à plus de trente, en y comptant les détours d'un pays plein de montagnes. On répond que la raison d'avoir des eaux meilleures & plus pures suffisoit aux Romains pour croire leurs travaux nécessaires & leurs dépenses justifiées; & si l'on considere d'ailleurs que l'eau du Téveron est chargée de parties minérales, & n'est pas saine, on sera content de cette réponse.

Si l'on jette les yeux sur la planche 128 du *IV volume des Antiquités* du P. Montfaucon, on verra avec quels soins ces immenses ouvrages étoient construits. On y laissoit d'espace en espace des soupiraux; afin que si l'eau venoit à être arrêtée par quelque accident, elle pût se dégorger jusqu'à ce qu'on eût dégagé son passage. Il y avoit encore dans le canal même de l'*aqueduc* des puits où l'eau se jetoit, se reposoit & déchargeoit son limon, & des piscines où elle s'étendoit & se purifioit.

L'*aqueduc* de l'*Aqua-Marcia* a l'arc de seize piés d'ouverture: le tout est composé de trois différentes sortes de pierres; l'une rougeâtre, l'autre brune, & l'autre de couleur de terre. On voit en haut deux canaux, dont le plus élevé étoit de l'eau nouvelle du Téveron, & celui de dessous étoit de l'eau appelée *Claudienne*; l'édifice entier a soixante & dix piés romains de hauteur.

A côté de cet *aqueduc*, on a dans le P. Montfaucon la coupe d'un autre à trois canaux; le supérieur est d'eau *Julia*, celui du milieu d'eau *Tepula*, & l'inférieur d'eau *Marcia*.

L'arc de l'*aqueduc* d'eau *Claudienne* est de très-belle pierre de taille; celui de l'*aqueduc* d'eau *Néronienne* est de brique; ils ont l'un & l'autre soixante-douze piés romains de hauteur.

Le canal de l'*aqueduc* qu'on appeloit *Aqua-Appia* mérite bien que nous en fassions mention par une singularité qu'on y remarque; c'est de n'être pas uni comme les autres, d'aller comme par degrés, ensorte qu'il est beaucoup plus étroit en-bas qu'en-haut.

Le consul Frontin, qui avoit la direction des *aqueducs* sous l'empereur Nerva, parle de neuf *aqueducs* qui avoient 13594 tuyaux d'un pouce de diametre. Vigerus observe que dans l'espace de 24 heures, Rome recevoit 500000 muids d'eau.

Nous pourrions encore faire mention de l'*aqueduc* de Drusus & de celui de Rimini: mais nous nous contenterons d'observer ici qu'Auguste fit réparer tous les *aqueducs*; & nous passerons ensuite à d'autres monumens dans le même genre, & plus importans encore, de la magnificence romaine.

Un de ces monumens est l'*aqueduc* de Metz, dont il reste encore aujourd'hui un grand nombre d'arcades; ces arcades traversoient la Moselle, riviere grande & large en cet endroit. Les sources abondantes de Gorze fournissoient l'eau à la Naumachie; ces eaux s'assembloient dans un réservoir; de-là elles étoient conduites par des canaux souterrains faits de pierre de taille, & si spacieux qu'un homme y pouvoit marcher droit; elles passoient la Moselle sur ces hautes & superbes arcades qu'on voit encore à deux lieues de Metz, si bien maçonnées & si bien cimentées, qu'excepté la partie du milieu, que les glaces ont emportée, elles ont résisté & résistent aux injures les plus violentes des saisons. De ces arcades, d'autres *aqueducs* conduisoient les eaux aux bains & au lieu de la Naumachie.

Si l'on en croit Colmenarès, l'*aqueduc* de Ségovie peut être comparé aux plus beaux ouvrages de l'antiquité. Il en reste cent cinquante-neuf arcades, toutes de grandes pierres sans ciment. Ces arcades

avec le reste de l'édifice ont cent deux piés de haut; il y a deux rangs d'arcades l'un sur l'autre; l'*aqueduc* traverse la ville & passe par-dessus la plus grande partie des maisons qui sont dans le fond.

Après ces énormes édifices, on peut parler de l'*aqueduc* que Louis XIV a fait bâtir proche Maintenon, pour porter les eaux de la riviere de Bucq à Versailles; c'est peut-être le plus grand *aqueduc* qui soit à présent dans l'univers; il est de 7000 brasses de long sur 2560 de haut, & a 242 arcades.

Les cloaques de Rome, ou ses *aqueducs* souterrains, étoient aussi comptés parmi ses merveilles; ils s'étendoient sous toute la ville, & se subdivisoient en plusieurs branches qui se déchargeoient dans la riviere: c'étoient de grandes & hautes voutes bâties solidement, sous lesquelles on alloit en bateau; ce qui faisoit dire à Pline que la ville étoit suspendue en l'air, & qu'on navigeoit sous les maisons; c'est ce qu'il appelle *le plus grand ouvrage qu'on ait jamais entrepris*. Il y avoit sous ces voutes des endroits où des charrettes chargées de foin pouvoient passer; ces voutes soutenoient le pavé des rues. Il y avoit d'espace en espace des trous où les immondices de la ville étoient précipitées dans les cloaques. La quantité incroyable d'eau que les *acqueducs* apportoient à Rome y étoit aussi déchargée. On y avoit encore détourné des ruisseaux, d'où il arrivoit que la ville étoit toujours nette, & que les ordures ne séjournoient point dans les cloaques, & étoient promptement rejetées dans la riviere.

Ces édifices sont capables de frapper de l'admiration la plus forte: mais ce seroit avoir la vue bien courte que de ne pas la porter au-delà, & de n'être pas tenté de remonter aux causes de la grandeur & de la décadence du peuple qui les a construits. Cela n'est point de notre objet. Mais le lecteur peut consulter là-dessus les *Considérations* de M. le président de Montesquieu, & celles de M. l'abbé de Mably, il verra dans ces ouvrages, que les édifices ont toujours été & seront toujours comme les hommes, excepté peut-être à Sparte, où l'on trouvoit de grands hommes dans des maisons petites & chétives: mais cet exemple est trop singulier pour tirer à conséquence.

AQUEDUC, s. m. les Anatomistes s'en servent pour désigner certains conduits qu'ils ont trouvé avoir du rapport avec les *aqueducs*.

L'*aqueduc* de Fallope est un trou situé entre les apophyses styloïde & mastoïde, on a aussi nommé ce trou *stylo-mastoïdien*. *Voy*. STYLOÏDE & MASTOÏDE.

L'*aqueduc* de Sylvius est un petit canal du cerveau dont l'anus est l'orifice postérieur; & la fente qui va à l'infundibulum, est l'intérieur. *Voy*. CERVEAU, ANUS, & INFUNDIBULUM.

AQUERECY, *aquerecy*, *haut*, *il a passé ici*, terme dont on se sert à la chasse du lievre, lorsqu'il est à quelque belle passée.

AQUEUX, *aquosus*, adj. qui participe ou qui est de la nature de l'eau, ou bien ce en quoi l'eau abonde ou domine. *Voy*. EAU.

Ainsi l'on dit que le lait consiste en parties *aqueuses* ou séreuses, & en parties butyreuses. *Voyez* LAIT.

C'est par la distillation que les Chimistes séparent la partie *aqueuse* ou le phlegme de tous les corps. *Voyez* PHLEGME.

Conduits ou *canaux* AQUEUX. *Voyez l'article* LYMPHATIQUE.

Humeur AQUEUSE; c'est la premiere ou l'antérieure des trois humeurs de l'œil. *Voyez* HUMEUR & ŒIL.

Elle occupe la chambre antérieure & la postérieure; elle laisse par l'évaporation un sel lixiviel, & au goût elle est un peu salée; elle s'évapore promptement, & toujours après la mort. Il est très-constant qu'elle se régénere, & qu'il y a par conséquent quelque source d'où elle coule sans cesse. Est-ce dans les vaisseaux sécréteurs qu'Hovius croit avoir vus à l'extrémité de l'uvée, ainsi que la Charriere? Albinus a vû ses injections transsuder par les extrémités des vaisseaux de l'iris; mais on n'est pas décidé à le croire, & l'analogie des liqueurs exhalantes qui viennent toutes des arteres, persuade autre chose.

L'humeur *aqueuse* est repompée par des veines absorbantes; autrement, comme elle abonde sans cesse par les arteres, elle s'accumuleroit, & l'œil deviendroit hy-

dropique : d'ailleurs, on fait par expérience que le sang épanché dans l'humeur *aqueuse* a été repompé; elle circule donc. Mais, encore une fois, quels en sont les conduits? Nuck croit avoir découvert ces conduits. Ruysch en parle dans deux endroits. Santorini, dans un aveugle, a quelquefois vû des canaux pleins d'une liqueur rougeâtre. Hovius a crû découvrir de nouvelles sources; mais il les regarde comme artérielles, & il a nié qu'elles fussent des conduits particuliers. Mais comment d'une artere visible, dans un canal également sensible à l'œil, une autre liqueur que le sang pourroit-elle passer? Il n'y a aucun exemple de ce fait dans le corps humain, qui empêche le sang même d'entrer dans un vaisseau d'un aussi grand diametre. En voilà assez pour détruire ces sources particulieres de l'humeur *aqueuse*. Haller, *Comment. Boerh.* (*L*)

AQUEUX. Les remedes *aqueux* sont tous ceux où l'eau domine; telles sont les plantes fraiches & nouvelles, & entr'elles, toutes celles qui se résolvent aisément en eau, soit par la distillation, soit par la coction, soit par la macération. Les laitues, les laitrons, les patiences, les oseilles, les poirées, les chicorées & autres, sont sur-tout dans cette classe: le pourpier, le cotyledon, le sedum, en sont aussi.

Entre les légumes, sont les pois verds, les haricots nouveaux, les asperges, toutes les herbes potageres.

Entre les fruits, sont les raisins, les poires, les pommes douces, les cerises douces; les prunes, les abricots, les pêches, & autres.

Les alimens *aqueux* tirés du regne végétal & animal, conviennent à ceux qui ont les humeurs âcres, les fibres trop roides, & les fluides ou le sang aduste; ainsi dans l'été on doit ordonner aux malades beaucoup d'*aqueux* & de délayans, pour calmer les douleurs que produisent l'ébullition & l'effervescence des humeurs. (*N*)

* AQUI & AQUITA, ville & province du Japon, dans la contrée nommée *Niphon*. La province d'*Aquita* est aux environs de Chançuque, vers le détroit de Sangaar.

* AQUIGIRES, s. m. pl. (*Hist. & Géog.*) peuples de l'Amérique méridionale, dans le Brésil, vers la préfecture du Saint-Esprit.

AQUILA, (*Géog. mod.*) ville d'Italie au royaume de Naples, dans l'Abruzze ultérieure, sur le Pescara. *Long. 31, 10; lat. 42, 20.*

* AQUILEGES, s. m. pl. (*Hist. anc.*) c'est le nom que les Romains donnerent sous Auguste à ceux qui étoient chargés du soin d'entretenir les tuyaux & les conduits des eaux.

* AQUILIE, (*Géog. anc. & mod.*) ville d'Italie dans le Frioul, jadis considérable. *Long. 31, 5; lat. 45, 55.*

AQUILIENNE (LOI), *lex Aquilia*; (*Jurisprudence criminelle.*) c'étoit une loi pénale qui avoit deux objets. Le premier d'assurer la punition & la réparation du dommage que l'on avoit causé à un particulier, soit en blessant, soit en tuant, soit en lui enlevant ses esclaves ou son bétail; le second d'assurer de même la réparation & la punition du tort que pouvoit avoir occasionné à un citoyen le fait de l'esclave ou du bétail appartenant à un autre. Elle fut dénommée *Aquilienne*, parce qu'elle obtint la sanction du peuple Romain sur la proposition qu'en fit L. Aquilius, l'un de ses tribuns, qui remplissoit cette charge en l'année 572 de la fondation de Rome. *V.* Pighius *tome II.* de ses *Annales Romaines*; Terrasson, *Histoire de la Jurisprudence Romaine*, &c.

Sur le premier chef, la loi ne prononçoit que des dédommagemens. A l'égard du second, elle vouloit, qu'outre le dédommagement, on livrât à l'offensé l'esclave ou l'animal qui avoit causé le dommage.

Parmi nous & chez tous les peuples de l'Europe, cette *loi Aquilienne* ne produit plus qu'une action civile en dommages & intérêts.

Qu'on nous permette de considérer ici rapidement, quelle est la maniere dont la justice a cru devoir procéder dans les différens temps, contre les animaux qui avoient causé quelque dommage. C'est une chose digne d'être observée par le philosophe, & de tenir sa place dans l'histoire de l'esprit humain.

Le *chapitre XXI du Lévitique*, veut que

tout animal qui aura tué un homme, soit lapidé & mis à mort.

En Crete, Minos avoit ordonné que, si un pourceau faisoit quelque dégât dans un champ de blé, on lui arrachât toutes les dents.

Solon, le sage Solon, sur la plainte d'un particulier qui avoit été mordu par un chien, fit charger l'animal de chaînes, & le fit livrer en cet état à l'offensé.

Démocrite, quoique philosophe, vouloit qu'on punît de mort tout animal qui auroit fait un tort quelconque.

Les loix de Dracon alloient plus loin que les premieres loix. Non-seulement elles dévouoient à la peine & au trépas, les animaux dont la griffe ou la dent avoient tué ou blessé un particulier, elles envoyoient encore au supplice les êtres même inanimés & insensibles qui avoient occasionné de semblables accidens. Meursius, dans son excellent *abrégé des loix Athéniennes, liv. I. chap. 17*, cite plusieurs exemples de condamnations prononcées contre des arbres, des pierres, des statues, dont la chûte avoit écrasé ou blessé des citoyens. L'exécution se faisoit avec appareil. Pausanias parle d'une statue qui fut précipitée juridiquement dans la mer, pour être tombée de son piedestal, sur un particulier qui en avoit été blessé.

Nos peres adopterent, à leur tour, cette jurisprudence du prytanée. Il seroit facile d'en rapporter beaucoup de preuves & beaucoup d'exemples. Nous nous bornerons à en citer deux. Guipape, jurisconsulte instruit, conseiller, & ensuite président au conseil souverain de Dauphiné, lequel a écrit vers l'année 1440, se fait à lui-même cette demande., *quæst. 238.* Si un animal commet un délit, comme font quelquefois les pourceaux qui mangent des enfans, faut-il le punir de mort? Il n'hésite pas à répondre affirmativement, & à dire qu'on le jugeroit de la sorte en Dauphiné, si le cas s'y présentoit. Il confirme son opinion par un fait dont il avoit été témoin; il assure que traversant la Bourgogne, pour se rendre à Châlons-sur-Marne où étoit alors le roi; il vit un pourceau suspendu aux fourches patibulaires, pour avoir tué un enfant.

Dans les archives du college de Besançon, existe un titre qui prouve que la jurisprudence des Comtois étoit la même que celle des Dauphinois & des Bourguignons. C'est une sentence que rendit sur un conflit de jurisdiction, *Guillaume le bâtard de Poitiers, chevalier, baillif du comté de Bourgogne.* Il ordonne qu'un pourceau atteint & convaincu d'avoir *tué & meurtri un enfant*, sera conduit jusqu'en un tel endroit par les officiers de l'abbesse de Beaume, & que là, il sera remis au prévôt de Montbason, *pour exécuter ledit porc aux fourches dudit lieu*, &c.

Ces loix étoient fondées sur la nécessité de veiller à la conservation des hommes. On vouloit engager les maîtres à veiller sur les bêtes qui pouvoient nuire, & on les rendoit responsables du dégât. Leur négligence étoit punie par la perte d'un animal utile. C'étoit le maître qui étoit puni plutôt que l'animal; mais comme les institutions les plus sensées s'alterent aisément, on s'imagina peu-à-peu que la punition tomboit sur l'animal plutôt que sur le maître: on transforma leur mort en un supplice proprement dit; & ce fut le comble du ridicule, lorsqu'on voulut traiter l'animal malfaiteur comme l'homme coupable. (*AA.*)

* AQUILIES ou *AQUILICINIA*, sacrifices que les Romains faisoient à Jupiter dans le temps de la sécheresse, pour en obtenir de la pluie.

Les prêtres qui les offroient, s'appeloient *aquiliciens*, parce qu'ils attiroient l'eau, *aquam eliciebant*. Il faut voir comment Tertullien charge de ridicule toutes ces superstitions, dans son *Apologétique*.

AQUILON, s.m. est pris par Vitruve pour le vent de nord-est, ou pour ce vent qui souffle à 45 degrés du nord, entre le nord & l'est. *Voy.* Vent, Nord & Point.

Les Poëtes donnent le nom d'*aquilon* à tous les vents orageux que les nautonniers redoutent. (*O*)

* AQUILONDA, (*Géog. mod.*) grand lac d'Afrique en Ethiopie, aux piés des montagnes du Soleil, sur les confins du Congo & d'Angola.

AQUILONIE, (*Géogr.*) ancienne ville d'Italie, sur le fleuve Aufide dans le territoire des Hirpins, aux confins de l'Apulie. On

On croit que c'est aujourd'hui Cedongna, petite ville épiscopale de la province ultérieure, au royaume de Naples. (*C. A.*)

* *AQUIMINARIUM* ou *AMULA*, (*Hist. anc.*) vaisseau rempli d'eau lustrale; il étoit placé à l'entrée des temples, & le peuple s'arrosoit de cette eau benite.

* AQUINO, (*Géog. anc. & mod.*) ville d'Italie au royaume de Naples, dans la terre de Labour. *Long.* 31, 23; *lat.* 41, 32.

* AQUITAINE, s. f. (*Géog. & Hist. anc. & mod.*) une des trois parties de l'ancienne Gaule. César dit qu'elle étoit séparée au nord de la Gaule celtique, par la Garonne. Il y a sur ses autres bornes des contestations entre les savans; on en peut voir le détail dans le *Dictionnaire* de Moreri.

Selon le parti qu'on prendra, l'*Aquitaine* sera plus ou moins resserrée. Lorsque César divisa les Gaules en quatre grands gouvernemens, il fit entrer dans l'*Aquitaine* les Bourdelois, les Angoumois, les Auvergnats, ceux du Vélai, du Gévaudan, du Roüergue, du Quercy, les Agénois, les Berruyets, les Limosins, les Périgordins, les Poitevins, les Saintongeois, les Elviens ou ceux du Vivarais, à la place desquels un empereur, qu'on soupçonne être Galba, mit ceux d'Albi. Sous Julien, l'*Aquitaine* étoit partagée en deux provinces: ces deux provinces s'appelerent sous Valentinien, *premiere* & *seconde Aquitaine*, dont Bordeaux fut la métropole. Dans la suite on voit Bourges métropole de la premiere *Aquitaine*, composée de sept autres cités; savoir, celles d'Auvergne, de Rhodes, d'Albi, de Cahors, de Limoges, de la cité de Gévaudan & de celle de Vélai; & Bordeaux métropole de la seconde *Aquitaine*, & sous elle Agen, Angoulême, Saintes, Poitiers & Périgueux. Cette contrée fut appelée *Aquitaine*, de l'abondance de ses eaux; on l'appeloit anciennement *Armorique*, de *armor*, qui en langue gauloise signifioit *pays maritime*. Il faut ajouter à la premiere & seconde *Aquitaine*, la Novempopulanie, composée des douze cités suivantes; Eaule métropole, Acqs, Leitoure, Cominges, Conserans; la cité des Boiates ou de Busch, celle de Béarn, Aire, Bazas, Tarbes, Oléron & Ausch; & ces trois provinces formerent l'*Aquitaine*, qui, après avoir éprouvé plusieurs révolutions, fut érigée en royaume en 778 par Charlemagne, & supprimé par Charles-le-Chauve, qui y mit des ducs.

L'*Aquitaine*, qu'on peut appeler *moderne*, est renfermée entre la Loire, l'Océan & les Pyrenées. Il y en a qui ne comprennent sous ce nom que la Guienne & la Gascogne. D'autres divisent l'*Aquitaine* en trois parties; la premiere comprend le Berry & le Bourbonnois, la haute & basse Auvergne, le Vélai & le Gévaudan, le Roüergue & l'Albigeois, le Querci, le haut & bas Limosin, la haute & basse Marche; la seconde, le Bourdelois, le Médoc, la Saintonge, l'Aunis, l'Angoumois, le Périgord, l'Agénois & le Condomois; la troisieme, l'Armagnac & le Bigorre, Comminges, Conserans, le Béarn, la basse Navarre, les Basques, les Landes, le Bazadois, & la petite Gascogne.

* AQUITECTEURS, s. m. pl. (*Hist. anc.*) nom que les Romains donnerent à ceux qui étoient chargés de l'entretien des aqueducs & de tous les bâtimens destinés ou à distribuer les eaux dans la ville, ou à en expulser les immondices.

A R

* AR, (*Géogr. anc. & sacr.*) ville des Moabites. *Voyez* Aroer.

ARA, est le nom latin de la constellation appelée *autel*. *Voyez* Autel. (*O*)

* ARA *ou* HARA, (*Géog. anc. & sainte.*) ville d'Assyrie où les tribus qui étoient audelà du Jourdain, savoir de Ruben, de Gad, & la moitié de celle de Manassès, furent menées en captivité par les rois Phul & Theglathphalasar. S. Jérome croit que cette ville est la même que *Ragès*, dont il est parlé dans Tobie, *ch. j.*

* Ara, (*Cap d'*) *Géog. anc. & mod.* autrefois *Neptunium promontorium*, est le cap le plus méridional de l'Arabie heureuse; il forme avec la côte d'Ajan en Afrique, le détroit de Babelmandel.

ARAB, (*Géogr.*) petite ville d'Asie dans l'Arabie déserte, au pays de Nahid ou Nedsched. C'est une des plus anciennes de cette contrée, & peut-être de l'Asie. (*C. A.*)

* ARAB, (*Géog. anc. & sainte.*) ville de la tribu de Juda.

* ARABA, (*Géog. anc. & mod.*) ville de Perse dans le Sigistan, entre la ville de ce nom & le Cendahar. On pense communément que c'est l'ancienne ville d'Ariaspe, capitale de la Drangiane, à moins que ce ne soit Gobinam, ville de la même province, au midi de celle de Sigistan.

ARABAN, (*Géogr.*) petite ville d'Asie, sur le fleuve Khabur, dans le Diarbekir, au gouvernement Turc d'Urfa ou Raca. C'est une de ces villes où les peuples vagabonds de ces contrées, tels que les Kiurdes, les Turcomans & les Arabes séjournent tour-à-tour, & qu'ils abandonnent tous les ans pour aller arrêter les caravannes, ou vendre leurs services au premier bacha qui veut les prendre à sa solde. (*C. A.*)

ARABAT, (*Géogr.*) petite ville maritime d'Europe, dans la Tartarie-Crimée, sur la partie orientale, au sud de Bacha-Serai. Elle fut emportée d'assaut en 1771 par les Russes, sous la conduite du prince Tschibaloff. La plupart des troupes qui la défendoient furent passées au fil de l'épée, & le reste fut prisonnier de guerre. Cette ville, ainsi que toute la Crimée, est soumise maintenant à l'impératrice de Russie. *Long. 54; lat. 45.* (*C. A.*)

ARABE, adj. On appelle *arabe* & *arabique* tout ce qui a rapport à l'Arabie ou aux *Arabes*; arabique *langue* ou langue *arabe*, c'est un dialecte de l'hébreu.

Le P. Ange de S. Joseph exalte beaucoup la richesse & l'abondance de l'*arabe*. Il assure qu'il y a dans cette langue plus de mille mots qui signifient une *épée*, cinq cent qui signifient un *lion*, deux cent pour dire un *serpent*, & huit qui signifient du *miel*.

Caracteres arabes ou *figures arabiques*, ce sont les chiffres dont on se sert ordinairement dans les calculs d'arithmétique. *Voyez* FIGURE, NOMBRE. Les caracteres *arabes* sont différens de ceux des Romains. *Voyez* CARACTERE.

On croit communement que les Sarrasins nous ont donné les caracteres *arabes*, qu'ils avoient appris eux-mêmes des Indiens. Scaliger étoit si persuadé de leur nouveauté, qu'il assûra qu'un médaillon d'argent sur lequel il fut consulté, étoit moderne, parce que les caracteres 234 & 235 étoient gravés dessus.

On croit que Planude, qui vivoit sur la fin du treizieme siecle, a été le premier d'entre les chrétiens qui ait fait usage de ces chiffres. Le P. Mabillon assure dans son traité de *Re diplomaticâ*, que l'on ne s'en est pas servi avant le quatorzieme siecle. Le docteur Wallis soutient qu'ils étoient en usage long-tems auparavant, du moins en Angleterre, & fixe cette époque au temps d'Hermannus-Contractus, qui vivoit environ l'an 1050. Ces chiffres, selon lui, étoient d'usage, sinon dans les comptes ordinaires, du moins dans les mathématiques, & sur-tout pour les tables astronomiques. *Voyez Wallis, algeb. ch. jv.*

Pour prouver l'antiquité des chiffres *arabes*, le même auteur se fonde sur une inscription en bas relief qui étoit sur un manteau de cheminée de la maison presbytérale de Hélindon dans la province de Northampton, où on lisoit ces caracteres, *n°. 133*, avec la date de l'année 1133. *Transact. Philosoph. n°. 174.*

M. Tuffkin fournit une preuve plus sûre de l'antiquité de l'usage de ces chiffres. C'est la croisée d'une maison faite à la romaine, & située dans la place du marché de Colchester, sur laquelle, entre deux lions ciselés, est un écusson contenant cette marque, 1390. *Transact. Philosoph. n°. 255.*

M. Huet pense que ces caracteres n'ont point été empruntés des *Arabes*, mais des Grecs; & que les chiffres *arabes* ne sont autre chose que les lettres greques que l'on sait que ces peuples employoient pour nombrer & chiffrer. *Voyez* NOMBRE.

On dit que l'on nourrit les chevaux *arabes* avec du lait de chameau, & on rapporte des choses étonnantes de ces animaux. Le duc de Neucastle assûre que le prix ordinaire d'un cheval *arabe*, est de 1000, 2000, & jusqu'à 3000 livres; & que les *Arabes* sont aussi soigneux de conserver la généalogie de leurs chevaux, que les princes sont curieux de celle de leurs familles: les écuyers ont soin d'écrire le nom des peres & meres de ces animaux, & on en trouve dont la noblesse en ce genre re-

monte fort haut. On assure qu'il y a eu tels chevaux pour lesquels on a frappé des médailles.

Le bien que les *Arabes* donnent à leurs enfans, quand ils sont arrivés à l'âge d'homme, consiste en deux habits, deux cimeteres, & un cheval qui les accompagne toujours. Les chevaux *arabes* que l'on a amenés en Angleterre, n'ont jamais rien montré qui fut extraordinaire. *Voyez* CHEVAL.

Année des ARABES, *voyez* AN.

ARABES, (*Hist. des*). Les Arabes, enyvrés de la noblesse de leur antiquité & de leur descendance des patriarches, réservent toute leur estime pour eux-mêmes, & tout leur mépris pour le reste des nations. Il est bien difficile de déchirer le voile qui couvre leur origine, tous les monumens historiques sont mutilés ou détruits, & l'on ne peut s'appuyer que sur des traditions qui ont conservé quelques vérités & beaucoup de mensonges. On assure que l'Arabie, dès les temps les plus voisins du déluge, fut peuplée par trois familles différentes; la postérité de Cham s'établit sur les bords de l'Euphrate & du golfe Arabique. L'intérieur de la partie méridionale fut occupé par les fils de Jochtan, dont l'aîné donna son nom à toute la presqu'île: ses descendans furent regardés comme *Arabes* naturels; au lieu que la postérité de Cham, & les Ismaëlites qui formerent des établissemens dans l'Arabie Pétrée, quelques-temps après, furent toujours désignés par le nom de *Most-Arabes* ou de *Mac-Arabes*, ce qui marquoit leur origine étrangere.

La postérité d'Ismaël devenue la plus nombreuse, & par conséquent la plus puissante, réunit ses forces pour envahir tout le domaine de l'Arabie, & les deux autres peuples furent exterminés par elle: ce massacre fut accompagné de beaucoup de prodiges sans preuves. Quoiqu'on ne puisse se dissimuler les atrocités énormes de ces siecles, dont on n'exalte ordinairement l'innocence que pour mieux faire la censure du nôtre, est-il à présumer qu'il y ait eu une génération assez féroce, pour se résoudre à exterminer deux peuples dont elle vouloit envahir les possessions? C'étoit dans un temps où la terre manquoit de cultivateurs & d'habitans; où l'on pouvoit étendre ses domaines autant que ses desirs; où le superflu germoit à côté du nécessaire: il est donc plus naturel de croire que les trois nations se confondirent, & qu'assujetties par la nature du sol & du climat à un même genre de vie & aux mêmes usages, elles formerent entr'elles des alliances qui, par la succession des temps, firent disparoître les distinctions qui désignoient la différence de leur origine. Mais cette façon de concevoir est trop simple, & les *Arabes*, flattés de descendre tous d'Abraham, aiment mieux calomnier leurs ancêtres, & les représenter comme des conquérans barbares, que d'avouer que le sang ismaëlite a été altéré par le mêlange impur du sang étranger; & en effet toutes les tribus se glorifient d'avoir également Abraham pour auteur.

Ce peuple, comme tous ceux de l'orient, étoit partagé en différentes tribus, dont chacune avoit son chef, ses usages & ses rites sacrés qui lui étoient particuliers: quoique chaque famille formât une espece d'empire domestique absolument indépendant, quoiqu'éloignées les unes des autres, sans rélations d'intérêts & d'amitié, elles avoient conservé certains traits qui faisoient reconnoître que c'étoit autant de rameaux sortis de la même tige; toutes avoient le même amour de l'indépendance, & libres dans leurs déserts, elles plaignoient les nations asservies à des maîtres: cet amour de la liberté qui est la passion des ames nobles & généreuses, étoit un fanatisme national qui, leur faisant mépriser le reste des hommes, les empêchoit de participer au désordre & aux crimes dont le poison a infecté la source des mœurs publiques.

Les *Arabes*, grands & bien faits, entretiennent leur vigueur par des exercices pénibles, par une vie active qui les endurcit au travail & aux fatigues. La frugalité qui leur est inspirée par la stérilité du climat, semble en eux une vertu naturelle: l'eau est un breuvage qu'ils préferent à toutes les liqueurs aromatisées qui énervent les forces, & qui suspendent l'exercice de la raison; uniquement occupés des moyens de subsister & du plaisir de se reproduire, ils n'éprouvent jamais les inquiétudes de l'ambition, ni les tourmens de l'ennui; ils ne

connoissent point cet essaim de maladies qui affligent les peuples abrutis par l'intempérance ; ils n'ont d'autre lit que la mousse & le gazon, ni d'autre oreiller qu'une pierre, & jamais leur sommeil n'est troublé par le tumulte des passions rébelles. Ce genre de vie les conduit sans infirmité à une longue vieillesse ; & quand il faut payer le dernier tribut imposé à l'humanité, ils semblent plutôt cesser d'être que de mourir ; ils ont des vertus & des vices qui tiennent de l'influence de leur climat : telle est cette gravité mélancolique qui les rend insensibles à tout ce qui affecte le plus délicieusement les autres hommes. Cette indifférence dédaigneuse est une suite nécessaire de la solitude où ils sont confinés ; & vivans pour eux-mêmes, ils sont bientôt sans sensibilité pour les autres. On les taxe de s'abandonner avec trop de facilité aux secousses d'une humeur chagrine, qui est entretenue par leur tempérament sec & bilieux, & qui les dépouille de toutes les qualités qui forment l'homme social ; de-là naît encore cet orgueil insultant qui se contemple soi-même, & qui craint d'abaisser ses yeux sur les autres. Ces vices, sans être inhérens au caractere, se contractent nécessairement dans la vie solitaire où l'on peut conserver la solidité de l'amitié, sans en avoir les dehors affectueux. En général, ce n'est point dans le silence des déserts qu'il faut chercher ces hommes compatissans, pleins d'indulgence pour les foiblesses de leurs semblables, & réservant toute leur sévérité pour eux-mêmes : c'est plutôt dans la retraite, que l'amour propre, pour consoler le misantrope, va lui exagérer son mérite & les imperfections des autres. Il est un reproche plus grave qu'on fait aux *Arabes*, & dont il est difficile de les justifier, c'est un fond de cruauté qui leur fait répandre sans fruit & sans remords le sang humain. Leurs propres historiens nous ont transmis des atrocités, qui déposent que ce peuple féroce se proposoit moins de conquérir le monde, que de le détruire ; mais comme ils ont des vertus qui semblent incompatibles avec leurs vices, développons les ressorts qui produisent des effets si opposés. Pour juger une nation, il faut partir d'après le principe qui la fait agir. Un seul préjugé d'éducation suffit pour la rendre vertueuse ou féroce. Les *Arabes* descendus d'Ismaël regardoient le domaine de la terre comme leur héritage ; leur patriarche chassé de la maison paternelle eut pour partage les plaines & les déserts ; ses descendans qui le représentent s'arrogent le même privilege : ainsi l'enlèvement d'une caravanne n'est point un larcin qui puisse exciter leurs remords ; ils le regardent comme la récompense de leur courage, & comme la restitution d'un bien usurpé sur eux ; leurs erreurs sur le droit de la guerre les ont précipités dans un déluge de crimes. La plupart des pays qu'ils ont subjugués ont été privés de la moitié de leurs habitans. L'exemple des Amalécites exterminés par le peuple Hébreu, leur avoit peut-être donné de fausses idées sur les égards qu'on doit aux vaincus. Effrayés du destin de leurs voisins, ils se persuaderent que tout ennemi étoit exterminateur : ils se crurent donc autorisés par la loi naturelle, à massacrer des hommes qui les auroient exterminés s'ils avoient remporté la victoire sur eux. Ces excès, que l'expérience auroit dû leur apprendre à réprimer, furent encore autorisés par la religion Musulmane qui, au lieu d'adoucir les mœurs, leur communiqua plus de férocité. Les premiers Musulmans se regardant comme les exécuteurs des vengeances anticipées du ciel, croyoient avoir droit d'égorger ceux dont Dieu avoit prononcé la condamnation : ces missionnaires guerriers étoient intolérans par principe, & inspiroient à leurs disciples l'ambition d'être les vengeurs de ce qu'ils appeloient la cause de la religion. J'avoue que, pour adopter des préjugés si barbares, il faut avoir un penchant décidé à la cruauté ; mais on peut leur assigner une autre cause. L'attachement des *Arabes* pour leurs usages & leurs opinions, le mépris de la mort qu'ils contemploient avec une froide intrépidité, leur vie isolée qui les éloignoit des hommes, étoient autant de causes qui pouvoient les rendre barbares. Celui qui méprise la vie est inaccessible à la pitié, & il n'y a point d'ennemi plus redoutable que celui qui fait mourir.

Si les *Arabes* ont surpassé les autres nations en férocité, ils ont aussi donné des

exemples de bienfaisance qui ont eu peu d'imitateurs. Nobles & fiers dans leurs sentimens, ils ont fait consister la félicité dans la distribution des bienfaits, & le malheur dans l'humiliante nécessité d'en recevoir. Peres tendres, enfans respectueux, ils écoutent avec une délicieuse émotion la voix de la nature, qui sans cesse parle à leur cœur. On a fait de tout temps l'éloge de leur fidélité à tenir leurs engagemens; celui qui viole la sainteté du serment, est condamné à vieillir dans l'ignominie: c'est avec leur sang qu'ils scellent leur alliance, pour leur imprimer un caractere plus sacré; les droits de l'amitié sont inviolables. Deux amis contractent des obligations réciproques dont ils ne peuvent se dispenser sans être traités de profanateurs. Les *Arabes* bienfaisans envers tous les hommes, ont étendu leur générosité jusques sur les animaux qui ont vieilli à leur service: ils leur accordent le privilege de paître dans les plus gras pâturages, sans en exiger aucun travail. Quelques dévots insensés, considérant les bêtes féroces comme l'ouvrage de la divinité, leur envoyent des subsistances sur le sommet des montagnes. Quand on voit ce peuple réunir les vertus & les vices qui semblent les plus incompatibles, on est presque tenté de croire qu'il a deux natures; mais c'est par cette opposition qu'il ressemble au reste des hommes, qui sont un assemblage de grandeur & de foiblesse, & dont le caractere du matin est démenti par celui du soir. Ce peuple qui, dans la chaleur de la mêlée, ne respire que le sang; qui, dans une ville prise d'assaut, égorge sans pitié des femmes, des enfans & des vieillards, se dépouille de la férocité du lion, & n'a plus que la douceur de l'agneau, lorsque l'ivresse du carnage est dissipée; on le voit dans le désert & les routes enlever les dépouilles du voyageur; &, un instant après, il exerce la plus généreuse hospitalité envers l'étranger qui se réfugie dans sa tente & qui se confie à sa foi. Dans chaque canton habité on allume des feux pendant la nuit, qu'on nomme les feux de l'hospitalité, pour appeler les voyageurs qui s'égarent dans leur route, ou qui ont besoin de se délasser de leurs fatigues; &, après les avoir bien régalés, on les reconduit au son des instrumens, & on les comble de présens; mais ce qui décèle en eux un fond d'humanité, est leur indulgence pour les foiblesses, & la modération dont ils usent envers les hommes convaincus de crimes: ils rougiroient de faire usage de ces tortures barbares, adoptées pour découvrir la vérité, & qui souvent arrachent de la bouche de l'innocent, l'aveu d'un crime qu'il n'a pas commis; ils ne dressent point ces échaffauds, ils n'allument point ces bûchers où la loi, sous prétexte de prévenir la tentation, ne proportionne pas toujours la peine au délit: ils se font un scrupule d'infliger la même peine au foible qui n'a fait qu'une chûte, & au scélérat qui a vieilli dans l'habitude du crime. La loi du talion regle leurs jugemens, & le mépris public est le supplice que redoute le peuple à qui il reste des mœurs.

Les Scenetis, dont les descendans sont connus aujourd'hui sous le nom de *Bedouins*, habitent les déserts & menent la vie nomade comme leurs ancêtres. La stérilité de leur sol a perpétué chez eux le goût du brigandage; ils font des incursions sur les frontieres de la Syrie, de l'Egypte, & se répandent quelquefois jusques sur les cotes d'Afrique. Ils n'ont point de demeures fixes. Ils s'arrêtent dans les lieux où ils trouvent des eaux & des pâturages; ils se nourrissent de chair de cheval, de chameau, ou de fruit: dès qu'ils ont épuisé les productions d'un canton, ils recommencent leur course vagabonde, jusqu'à ce qu'ils aient trouvé un territoire où ils puissent jouir d'une nouvelle abondance. Ils marchent à la guerre sous les ordres d'un émir ou d'un cherif, dont l'autorité est à-peu-près la même que celle des gouverneurs établis dans les provinces par l s successeurs de Mahomet. Ce chef, toujours tiré de la famille la plus noble, n'est obéi qu'autant qu'il est sécondé par la fortune dans ses expéditions militaires. Dans le calme de la paix, ils ne sont plus que des magistrats qui président aux assemblées publiques, & quoiqu'on leur jure une obéissance sans replique, ils sont obligés de rendre compte de leur conduite au peuple, qui souvent les dégrade pour les punir de l'abus de leur pouvoir. Ce peuple, prompt à s'allarmer pour son

indépendance, & qui autrefois auroit blanchi d'écume le mors qui l'eût reprimé, n'est plus embrasé de l'ancien fanatisme républicain. Les émirs, devenus plus puissans, l'ont façonné à l'obéissance, & la constitution nouvelle de l'Arabie a favorisé les desseins de ces chefs ambitieux. Les caravanes mieux escortées ont imposé aux tribus la nécessité de réunir leurs forces pour agir avec plus de succès; &, à mesure que les sociétés sont devenues plus nombreuses, chacune a été obligée de faire le sacrifice d'une portion de son indépendance au maintien de l'ordre social; & l'horreur qu'inspiroit le tumulte des villes, a été remplacée par l'amour des commodités qu'elles procurent. Des besoins multipliés ont allumé de nouvelles passions, qui ne peuvent être satisfaites qu'en se faisant acheter par des chefs, seuls assez riches pour les payer; ils n'ont conservé que le goût du brigandage, & l'horreur & le mépris de l'agriculture. Les *Arabes*, habitans des villes & des bourgades, ont à-peu-près la même forme de gouvernement que les Bedouins. Ils ont, comme eux, des chefs qui, magistrats & guerriers, président à la police intérieure; quoique leurs mœurs aient essuyé le plus d'altération, ils ont conservé certains traits de famille qui rappellent leur origine. Les villes modernes, beaucoup plus considérables que les anciennes, qui n'étoient qu'un assemblage informe de tentes & de chariots, sont habitées par des commerçans & des cultivateurs. Plusieurs ports sont ouverts aux nations; c'est sur-tout à Moka, située sur la mer rouge, que les Européens vont chercher le café qu'ils changent contre leur or & leurs vices. Les *Arabes*, séduits par leur exemple contagieux, ont senti naître en eux la cupidité. Ils ont abandonné leurs déserts sauvages, & se sont répandus dans les échelles du levant, où l'or qu'ils accumulent par leur commerce, ne sert qu'à leur apprendre à rougir de leur antique simplicité; &, devenus plus riches & moins heureux, ils affoiblissent chaque jour le sentiment généreux de cette liberté précieuse, dont toutes les richesses du monde ne peuvent dédommager.

Le pays des arts & des sciences est souvent infesté de charlatans qui obscurcissent leur splendeur. On voyoit en Arabie de prétendus savans qui se vantoient d'entendre le langage des oiseaux. Ils préféroient leur conversation à celle de leurs semblables. Ils prenoient un grand plaisir à découvrir leurs secrets & leurs petites intrigues. Une science aussi extraordinaire ne pouvoit être que bien accueillie chez un peuple amateur du merveilleux. D'autres, profanant le titre de prophete, se retiroient dans les antres & les déserts, où, après des jeûnes austeres & des macérations douloureuses pour plaire à la divinité, ils étoient gratifiés de visions qu'ils venoient annoncer à la multitude, qui n'avoit garde de reconnoître un fripon dans un homme pâle & décharné, & souvent couvert de plaies & d'ulceres, qu'on regardoit comme autant de caracteres de sainteté. Ce fut encore dans cette partie de l'Arabie, qui confine à l'Egypte, qu'on vit éclore cet essaim d'avanturiers qui, errant sans patrie sur le globe, sous le nom de diseurs de bonne aventure, font payer leurs mensonges au peuple imbécille; c'étoit avec des fleches, des baguettes divinatoires, des phyltres, des amulettes, que ces imposteurs, en prononçant des paroles mystérieuses, faisoient leurs opérations magiques.

La médecine languit dans une longue enfance en Arabie; ceux qui l'exerçoient n'avoient que leurs expériences & le secours des traditions. Les mêmes symptômes leur paroissoient demander les mêmes remedes, ils ignoroient le méchanisme du corps, & ne faisoient aucune distinction des tempéramens. Mais les aromates & les plantes salubres dont le pays abonde, la sobriété & la vie active des habitans, suppléoient à l'ignorance des médecins, dont la plupart employoient des paroles magiques pour guérir leurs malades. Il est vrai qu'à la renaissance de la médecine, ce furent les *Arabes* qui furent les premiers maîtres dans l'art de guérir. Ils eurent des disciples chez toutes les nations. Les rois & les grands, affligés de maladies, leur donnerent leur confiance, qui fut justifiée par quelques succès.

Les *Arabes*, fiers de la noblesse de leur origine, ont toujours fait une étude sérieuse de leur généalogie; & comme leurs ancêtres

ne favoient ni lire ni écrire, ils n'ont pu leur tranfmettre de titres qui conftatent leur defcendance, & par la même raifon il eft impoffible de les convaincre d'erreur. Il eft vrai que depuis environ trente-fix fiecles les filiations font dépofées dans les archives publiques. Cet ufage, religieufement obfervé, fut introduit par Adnan, qui fut un des ancêtres de Mahomet. Au refte, un peuple auffi peu nombreux, qui n'a point contracté d'alliance étrangere, qui n'a jamais effuyé de révolutions; qui, dans fon loifir folitaire, eft toujours occupé des intérêts de fa vanité, a pu facilement conferver le fouvenir de fes ancêtres & la fuite de fes générations.

Les arts méchaniques ne dûrent pas beaucoup fe perfectionner chez un peuple qui éprouvoit peu de befoins. Comme leurs productions ont moins d'éclat que d'utilité, c'eft plutôt dans les villes qu'au milieu des déferts qu'on les voit éclore, parce que le befoin eft créateur de l'induftrie. Les *Arabes*, uniquement occupés à faire la guerre aux hommes & aux animaux, n'excellerent qu'à fabriquer des cimeteres, des arcs & des dards. Leurs toiles de coton ne furent jamais fort eftimées.

Les fciences graves & férieufes qui s'appuient du fecours des calculs, qui demandent une méditation profonde pour lier le principe avec les conféquences, ne peuvent prendre de grands accroiffemens chez une nation dominée par une imagination toujours embrafée, & qui ne s'éteint que quand on veut régler fa marche avec le compas géométrique. Ces fciences, bannies des climats voifins du tropique, ont été remplacées par les arts d'agrément, qui n'aiment que ces défordres & ces écarts qui étonnent l'efprit & maîtrifent les cœurs. C'eft-là qu'on découvre le berceau de la poéfie & de l'éloquence, qui étant à peine éclofes, y font parvenues à une prompte maturité. Les *Arabes*, en fortant des mains de la nature, font tous poëtes & orateurs. Une langue harmonieufe & féconde, qui admet des figures audacieufes, favorife leurs penchans fortunés. Les maximes qui affurent & embelliffent la fociété ne s'y montrent que parées des graces de la poéfie, & la morale fe dépouillant ainfi de fes rides & de fon auftérité, s'infinue plus aifément dans les cœurs. L'émulation multiplie les productions du génie : les pieces font récitées dans les affemblées publiques, & l'on décerne des honneurs & des récompenfes à l'auteur qui a le mieux réuffi. Les femmes, revêtues de leur robe nuptiale, chantent la gloire du vainqueur, dont les louanges font encore célébrées par fes rivaux, & les pieces couronnées font dépofées dans les archives de la nation. Les orateurs étoient honorés des mêmes diftinctions. Leur éloquence étoit une profe harmonieufe & cadencée, faite pour leurs oreilles, & accommodée au génie de leur langue & à la trempe de leur caractere; mais elle ne peut fervir de modele aux étrangers. Toutes ces pieces enfantées par l'imagination n'ont aucune chaîne dans les raifonnemens, ce font des fentences fans liaifon qui fe fuccedent & fe choquent avec bruit, des tranfitions fubites & inattendues, des éclairs qui éblouiffent plutôt qu'ils n'éclairent; enfin, l'imagination bondiffante & vagabonde fe promene d'objets en objets, & n'en laiffe entrevoir que la fuperficie.

Ce fut encore dans l'Arabie que l'apologue prit naiffance: cette maniere d'inftruire a, dans tous les temps, été en ufage chez les peuples de l'orient, qui aiment à envelopper d'un voile myftérieux les chofes les plus communes pour en relever la dignité. Les *Arabes* fur-tout ont fait briller leur fubtilité à deviner des énigmes. Ils fe glorifient d'avoir produit Lockan, dont les traits font trop reffemblans à ceux d'Efope, pour ne pas reconnoître l'identité. Ce célèbre fabulifte a fervi de modele à tous ceux qui l'ont fuivi. Ainfi ce peuple, aidé de fon génie, a puifé, dans fon propre fonds, les richeffes que les autres ont empruntées réciproquement de leurs voifins.

L'éducation de la jeuneffe n'eft point confiée à des inftituteurs mercénaires, qui fe chargent fans pudeur d'enfeigner ce qu'ils ignorent, & ce que leurs éleves doivent oublier dans un âge plus avancé, pour n'être point confondus dans la claffe abjecte des hommes vulgaires. Chaque pere de famille chez les *Arabes* en regle la police; &, à fon défaut, c'eft à celui qui a le privilege de l'âge & le plus de fageffe, qu'eft confié l'emploi

glorieux de former les mœurs des enfans. Ce n'est point par des maximes surannées & parasites qu'il les instruit; au lieu de tous ces apophtegmes rebutans, il n'oppose que ses exemples, pour rectifier leurs penchans; & comme il est intéressé à perpétuer la gloire de sa famille, il se montre toujours pur & réservé, pour ne point étouffer en eux le germe héréditaire des vertus. Les *Arabes*, subjugués par l'exemple, font pendant toute leur vie ce que faisoient leurs peres.

La langue Arabe, qui est la langue savante des Musulmans, est une de celles qui disputent l'honneur de la maternité. Ses titres, sans être décisifs, établissent sa haute antiquité. Le pays où elle est en usage eut des habitans dans les siecles les plus reculés, de nouvelles colonies n'y sont point venu chercher des établissemens; il ne subit jamais de domination étrangere, & s'il eût à lutter contre des invasions, ce furent des torrens passagers qui se dissiperent. Ainsi le langage n'eut point à essuyer ces altérations qu'occasionne le mélange de différens peuples. Sa fécondité & son harmonie n'ont pu être que l'ouvrage tardif du temps. Riche jusqu'à la profusion, elle offre souvent le choix de cinq cent mots pour exprimer une seule & même chose. Ses tropes hardis, ses métaphores fécondes qui présentent leurs objets avec leurs images, multiplient encore son abondance: or, comme elle se montroit avec la même parure & la même magnificence dans les siecles où le reste des nations étoit plongé dans la plus épaisse barbarie, on ne peut lui contester une origine assez ancienne pour légitimer ses prétentions au titre d'aînesse. Cette langue est composée de différens dialectes dont le plus estimé est celui des Koreishites, parce que c'étoit celui que parloit le prophete législateur. Les autres sont tombés dans une espece de mépris. Les premiers caracteres ne sont plus d'usage; Morabès, du temps de Mahomet, leur en substitua de nouveaux qui sont appelés encore aujourd'hui les enfans de Morabès. Ce fut avec ces caracteres que le Koran fut écrit pour la premiere fois. Quoique moins imparfaits que les anciens, ils étoient encore informes & grossiers: on leur en substitua de plus nets & de plus réguliers, qui furent perfectionnés dans la suite par le secrétaire du dernier calife Abbasside; & ce sont ceux qui sont en usage aujourd'hui.

Les *Arabes* avoient des usages qu'ils tenoient de leurs peres, & qui leur étoient communs avec la plupart des peuples de l'Orient, qui n'avoient aucune rélation avec eux; ce qui semble démontrer que ces usages s'étoient établis par le besoin du climat. La circoncision douloureuse qu'ils tenoient d'Ismaël, a été retenue par la persuasion qu'elle arrêtoit les ravages de certaines maladies, dont la source peut être heureusement tarie. La distinction des viandes permises & prohibées, étoit une leçon donnée par l'expérience, qui avoit appris que les alimens qui influent sur le physique, avoient également une influence secrette sur le moral: ainsi, une sage police étoit autorisée à interdire la chair de porc & des autres animaux immondes, qui pouvoit également altérer la santé & les mœurs. Les ablutions n'ont rien de bisarre que les cérémonies prescrites pour en assurer l'efficacité. Les Arabes ne connoissoient point l'usage du linge & de la toile; la poussiere du désert enlevée par le vent s'attache à leur corps, & les rend sâles & dégoûtans. La chaleur du climat, les tempéramens secs & brûlés, les maladies de la peau, dont la lepre étoit la plus hideuse, trouvoient dans les lotions un remede facile & peu dispendieux, & par conséquent convenable à un peuple indigent: cette institution politique & religieuse n'a rien de pénible, & si la religion ne l'eût pas prescrite, les Arabes feroient par plaisir ce qu'ils font par devoir.

La polygamie, autorisée par l'exemple des patriarches, s'est perpétuée dans l'Arabie, quoique ce ne soit point un privilege dans un pays où le divorce est permis, sans alléguer d'autres motifs que ses dégoûts. Plusieurs cantons dérogeoient à l'usage le plus universel; les Troglodites possédoient leurs femmes en commun, & chez les Sarrasins le mariage n'étoit qu'une union passagere, formée par un besoin réciproque. Les *Arabes* attachoient un grand honneur à la fécondité; & comme ils se croyoient

voient formés d'une argile plus pure que le reste des hommes, ils étoient persuadés que leur espece ne pouvoit être trop multipliée: errans & solitaires dans leurs déserts, ils croient que la triste uniformité de vivre avec le même objet, les plongeroit dans un assoupissement perpétuel, au lieu qu'une famille plus nombreuse diversifie leurs occupations & leurs plaisirs: tout, jusqu'aux jalousies domestiques, les réveille & les fait sortir de la langueur. Les femmes réduites à l'indigence par un partage inégal, supportent sans murmure le joug qui leur est imposé; leur vie laborieuse, les détails domestiques dont elles sont surchargées, écartent les tentations qui sont presque toujours victorieuses dans les assauts qu'elles livrent à la paresse & à l'inutilité. La discipline à laquelle on les assujettit depuis l'introduction du mahométisme, est bien plus austere que celle des premiers temps; elles accompagnoient autrefois leurs maris à la guerre, elles présidoient aux fêtes, & jamais cette liberté ne dégéneroit en licence; la chasteté étoit une vertu nationale, & la crainte de perdre un cœur dont elles n'avoient que le partage, les précautionnoit contre une chûte dont le scandale les auroit réduites à une indigence absolue.

Les *Arabes* naturellement guerriers n'attendirent que les circonstances pour être conquérans; long-temps pacifiques & obscurs, ils ne prirent les armes que par l'avidité du butin, & jamais pour étendre leurs limites: ils méprisoient trop les hommes pour desirer de les avoir pour sujets. Ils marchoient sans ordre & sans discipline; mais accoutumés à combattre les bêtes féroces, ils portoient le courage jusqu'à la férocité. Quelques hordes plus sauvages que les autres, vendoient leur sang & leurs services à des rois riches pour les payer, & c'étoit moins par un sentiment de gloire, que par l'espoir du butin, qu'ils renonçoient à la douceur de leurs solitudes. Les Romains & les Perses avoient dans leurs armées un corps de Sarrasins, qui souvent fixa le sort des combats; quoique, satisfaits de leur indépendance, ils se fissent un scrupule d'attenter à la liberté de leurs voisins, ils donnerent à l'Egypte des rois qui sont connus sous le nom de pasteurs: leur plus grande gloire fut de n'avoir jamais subi de domination étrangere. Sesostris, dont les exploits pouvoient bien n'être que fabuleux, ne se rendit maître que de quelques villes maritimes qu'il fut obligé d'abandonner. Les Perses, protecteurs de quelques tribus, ne leur donnerent jamais la loi, & on ne trouve point l'Arabie dans aucun dénombrement de leurs provinces. Les Spartiates accoutumés à vaincre y firent une invasion, & se repentirent de leur témérité. Les préparatifs que fit Alexandre à son retour des Indes, prouvent qu'il regardoit cette conquête comme digne de tout son courage: la mort l'arrêta au milieu de ce projet, & l'on ne peut décider quel en auroit été le succès. Les successeurs de ce héros qui en tenterent l'exécution, n'éprouverent que des défaites. La réponse des *Arabes* à Démétrius fait connoître leur mâle fermeté & leur indifférence pour la gloire des armes. « Roi Démétrius, lui dirent-ils, quelles sont tes prétentions? qu'exiges-tu de nous? quel motif t'engage à troubler le silence de nos déserts, où la nature marâtre n'offre à ses enfans que des moyens pénibles de subsister. Nos plaines arides & sablonneuses n'ont d'attraits pour nous que par la liberté dont nous y jouissons, & que tu veux nous ravir. C'est cet amour de l'indépendance naturelle qui nous rend supportables des maux inconnus aux autres habitans de la terre. Ces rochers sont trop durs pour être brisés par ton sceptre. Tu voudrois nous soumettre à ton joug, commence par subjuguer nos sentimens; change notre maniere de vivre, & songe auparavant aux moyens de subsister dans un pays qui n'a que du sable, des rochers & des métaux; crois-nous, laisse vivre en paix des peuples dont tu n'as aucun sujet de te plaindre, & qui ne veulent avoir rien à démêler avec toi: voici des présens que nous t'apportons, puissent-ils t'engager à ne voir dans les Nabathéens que tes amis. »

Les Romains pénétrerent dans l'Arabie, & n'en furent jamais les conquérans. Quelques tribus vaincues par Lucullus rendirent hommage à la majesté du peuple romain. Aretas, prince d'une contrée, fut forcé de recevoir garnison dans Petra; Crassus ambitieux d'en faire la conquête y entra

avec une nombreuse armée qui périt dans les déserts de soif & de misere : Elius-Gallus répara la honte de ce désastre. C'est le général romain qui a pénétré le plus avant dans ces immenses déserts ; il eut d'abord les plus brillants succès, mais les chaleurs meurtrieres lui enleverent ses meilleurs soldats, & il fut contraint de se retirer en Égypte avec les débris de son armée, dont les flatteurs d'Auguste célébrerent les victoires stériles. Caïus, son petit fils, reconnoissant l'impossibilité de subjuguer un peuple qui n'estimoit la vie qu'autant qu'il pouvoit vivre libre, porta le fer & la flamme dans leurs villes, d'où ils faisoient des incursions sur les terres de l'empire, & il crut en avoir fait assez pour sa gloire, que de leur avoir ôté le moyen de nuire : depuis ce temps, jusqu'au regne de Trajan, on ne voit aucun démêlé entre ces deux peuples. Cet empereur fit le siege de la capitale des Hagaréniens qu'il eut la honte de lever ; ses successeurs payerent un subside aux Sarrasins qui servoient dans leurs armées ; mais Julien qui les regardoit comme ses sujets, & non comme ses alliés, trouva que ce traité avilissoit la majesté de l'empire, & il refusa de payer un tribut qu'on qualifioit du nom de subside ; les barbares se plaignirent de cette infraction, mais ce prince qui savoit combattre comme il savoit gouverner, leur répondit avec fierté : Je n'use que du fer, & je ne connois pas l'or. Ces peuples belliqueux marcherent quelque temps après au secours de Constantinople, dont ils furent les libérateurs. Ce fut sous le regne de Théodose qu'ils commencerent à faire la guerre en leur nom, & après avoir soutenu l'empire chancelant, ils en furent la terreur. Les *Arabes*, jusqu'alors partagés en tribus, se réunissent & deviennent conquérans. Il falloit que le germe de cette valeur barbare fût renfermé dans leur cœur, & que leur vie dure les eût préparés à devenir intrépides soldats. Leurs déserts étoient une barriere qui les mettoit à l'abri des incursions étrangeres ; on ne pouvoit y pénétrer sans s'exposer à périr par la disette des eaux, & les puits qui pouvoient en fournir, n'étoient connus que des habitans qui n'en révéloient jamais le secret ; leurs villes n'étoient que des magasins où ils renfermoient le fruit de leurs brigandages ; elles n'étoient formées que d'un assemblage de cabanes qu'ils abandonnoient aux approches de leurs ennemis ; leurs citadelles étoient l'ouvrage de la nature : c'étoit des rochers escarpés d'où ils défioient les armées les plus nombreuses, qui, comme eux, n'avoient à redouter que la famine & la disette d'eau. Comme ils ignoroient l'art des fortifications, ils étoient peu versés dans l'attaque des places ; ainsi leurs guerres offensives n'étoient que des incursions passageres ; les citadelles que leurs ennemis élevoient sur les frontieres, réprimoient leurs brigandages. Ils avoient coutume de remercier le ciel de ce qu'il leur avoit donné des épées au lieu de remparts ; leur éducation étoit toute guerriere ; ils exerçoient leur enfance à se servir de l'arc & de l'épée, & à dompter leurs chevaux ; une excellente épée étoit un monument domestique qu'un pere laissoit à ses enfans pour les faire souvenir du courage de leurs ancêtres. Prodigues de leur sang, ils ne devoient pas être avares de celui des autres. Ils ne combattoient qu'à la clarté du jour, parce que le courage s'enflamme quand il a des témoins de ses efforts, & ils croyoient que les ténebres favorisoient la lâcheté ; il n'est donc pas étonnant qu'un peuple né avec des penchans si nobles, ait enfanté tant de prodiges de valeur, quand il a succombé à l'ambition des conquêtes.

Arabes. *Etat de la philosophie chez les anciens Arabes.* Après les Chaldéens, les Perses & les Indiens, vient la nation des *Arabes*, que les anciens historiens nous représentent comme fort attachée à la philosophie, & comme s'étant distinguée dans tous les temps par la subtilité de son esprit ; mais tout ce qu'ils nous en disent paroît fort incertain. Je ne nie pas que depuis l'Ismamisme, l'érudition & l'étude de la philosophie n'ayent été extrêmement en honneur chez ces peuples ; mais cela n'a lieu & n'entre que dans l'histoire de la philosophie du moyen âge : aussi nous proposons-nous d'en traiter au long, quand nous y serons parvenus. Maintenant nous n'avons à parler que de la philosophie des anciens habitans de l'Arabie heureuse.

Il y a des ſavans qui veulent que ces peuples ſe ſoient livrés aux ſpéculations philoſophiques ; & pour prouver leur opinion ils imaginent des ſyſtèmes qu'ils leur attribuent, & font venir à leur ſecours la religion des zabiens, qu'ils prétendent être le fruit de la philoſophie. Tout ce qu'ils diſent n'a pour appui que des raiſonnemens & des conjectures : mais que prouve-t-on par des raiſonnemens & des conjectures, quand il faut des témoignages ? Ceux qui ſont dans cette perſuaſion, que la philoſophie a été cultivée par les anciens *Arabes*, ſont obligés de convenir eux-mêmes, que les Grecs n'avoient aucune connoiſſance de ce fait. Que dis-je ? Ils les regardoient comme des peuples barbares & ignorans, & qui n'avoient aucune teinture des lettres. Les écrivains *Arabes*, ſi l'on en croit Abulfarage, diſent eux-mêmes qu'avant l'iſmamiſme, ils étoient plongés dans la plus profonde ignorance. Mais ces raiſons ne ſont pas aſſez fortes pour leur faire changer de ſentiment ſur cette philoſophie qu'ils attribuent aux anciens *Arabes*. Le mépris des Grecs pour cette nation, diſent-ils, ne prouve que leur orgueil & non la barbarie des *Arabes*. Mais enfin quels mémoires peuvent-ils nous produire, & quels auteurs peuvent-ils nous citer en faveur de l'érudition & de la philoſophie des premiers *Arabes ?* Ils conviennent avec Abulfarage qu'ils n'en ont point. C'eſt donc bien gratuitement qu'ils en font des gens lettrés & adonnés à la philoſophie. Celui qui s'eſt le plus ſignalé dans cette diſpute, & qui a eu plus à cœur la gloire des anciens *Arabes*, c'eſt Joſeph Pierre Ludewig. D'abord il commence par nous oppoſer Pythagore, qui, au rapport de Porphyre, dans le voyage littéraire qu'il avoit entrepris, fit l'honneur aux *Arabes* de paſſer chez eux, de s'y arrêter quelque temps, & d'apprendre de leurs philoſophes la divination par le vol & par le chant des oiſeaux, eſpece de divination où les *Arabes* excelloient. Moyſe lui-même, cet homme inſtruit dans toute la ſageſſe des Egyptiens, quand il fut obligé de quitter ce royaume, ne choiſit-il pas pour le lieu de ſon exil l'Arabie, préférablement aux autres pays ? Or qui pourra s'imaginer que ce légiſlateur des hébreux ſe fût retiré chez les *Arabes*, ſi ce peuple avoit été groſſier, ſtupide, ignorant ? Leur origine d'ailleurs ne laiſſe aucun doute ſur la culture de leur eſprit. Ils ſe glorifient de deſcendre d'Abraham, à qui l'on ne peut refuſer la gloire d'avoir été un grand philoſophe. Par quelle étrange fatalité auroient-ils laiſſé éteindre dans la ſuite des temps ces premieres étincelles de l'eſprit philoſophique, qu'ils avoient hérité d'Abraham leur pere commun ? Mais ce qui paroît plus fort que tout cela, c'eſt que les livres ſaints, pour relever la ſageſſe de Salomon, mettent en oppoſition avec elle la ſageſſe des Orientaux : or ces Orientaux n'étoient autres que les *Arabes*. C'eſt de cette même Arabie que la reine de Saba vint pour admirer la ſageſſe de ce philoſophe couronné ; c'eſt l'opinion conſtante de tous les ſavans. On pourroit prouver auſſi par d'excellentes raiſons, que les mages venus d'Orient pour adorer le Meſſie, étoient *Arabes*. Enfin, Abulfarage eſt obligé de convenir qu'avant Iſmamime même, à qui l'on doit dans ce pays la renaiſſance des lettres, ils entendoient parfaitement leur langue, qu'ils en connoiſſoient la valeur & toutes les propriétés, qu'ils étoient bons poëtes, excellens orateurs, habiles aſtronomes. N'en eſt-ce pas aſſez pour mériter le nom de philoſophes ? Non, vous dira quelqu'un. Il ſe peut que les *Arabes* ayent poli leur langue, qu'ils ayent été habiles à deviner & à interpréter les ſonges, qu'ils ayent réuſſi dans la compoſition & dans la ſolution des énigmes, qu'ils ayent même eu quelque connoiſſance du cours des aſtres, ſans que pour cela on puiſſe les regarder comme des philoſophes ; car tous ces Arts, ſi cependant ils en méritent le nom, tendent plus à nourrir & à fomenter la ſuperſtition, qu'à faire connoître la vérité, & qu'à purger l'ame des paſſions qui ſont ſes tyrans. Pour ce qui regarde Pythagore, rien n'eſt moins certain que ſon voyage dans l'Orient ; & quand même nous en conviendrions, qu'en réſulteroit-il, ſinon que cet impoſteur apprit des *Arabes* toutes ces niaiſeries, ouvrage de la ſuperſtition, & dont il étoit fort amoureux ? Il eſt inutile de citer ici Moyſe. Si ce ſaint homme paſſa dans l'Arabie, &

s'il s'y établît en épousant une des filles de Jétro, ce n'étoit pas assûrément dans le dessein de méditer chez les *Arabes*, & de nourrir leur folle curiosité de systèmes philosophiques. La providence n'avoit permis cette retraite de Moyse chez les *Arabes*, que pour y porter la connoissance du vrai Dieu & de sa religion. La philosophie d'Abraham, dont ils se glorifient de descendre, ne prouve pas mieux qu'ils ayent cultivé cette science. Abraham pourroit avoir été un grand philosophe & avoir été leur pere, sans que cela tirât à conséquence pour leur philosophie. S'ils ont laissé perdre le fil des vérités les plus précieuses, qu'ils avoient apprises d'Abraham; si leur religion a dégéneré en une grossiere idolatrie, pourquoi leurs connoissances philosophiques, supposé qu'Abraham leur en eût communiqué quelques-unes, ne se seroient-elles pas aussi perdues dans la suite des temps? Au reste, il n'est pas trop sûr que ces peuples descendent d'Abraham. C'est une histoire qui paroît avoir pris naissance avec le mahométisme. Les *Arabes* ainsi que les mahométans, pour donner plus d'autorité à leurs erreurs, en font remonter l'origine jusqu'au pere des croyans. Une chose encore qui renverse la supposition de Ludewig, c'est que la philosophie d'Abraham n'est qu'une pure imagination des juifs, qui veulent à toute force trouver chez eux l'origine & les commencemens des arts & des sciences. Ce que l'on nous oppose de cette reine du midi, qui vint trouver Salomon sur la grande réputation de sa sagesse, & des mages qui partirent de l'orient pour se rendre à Jérusalem, ne tiendra pas davantage. Nous voulons que cette reine soit née en Arabie: mais est-il bien décidé qu'elle fût de la secte des zabiens? On ne peut nier sans doute, qu'elle n'ait été parmi les femmes d'orient une des plus instruites, des plus ingénieuses, qu'elle n'ait souvent exercé l'esprit des rois de l'orient par les énigmes qu'elle leur envoyoit; c'est-là l'idée que nous en donne l'historien sacré. Mais quel rapport cela a-t-il avec la philosophie des *Arabes?* Nous accordons aussi volontiers que les mages venus d'orient étoient des *Arabes*, qu'ils avoient quelque connoissance du cours des astres; nous ne refusons point absolument cette science aux *Arabes;* nous voulons même qu'ils ayent assez bien parlé leur langue, qu'ils ayent réussi dans les choses d'imagination, comme l'éloquence & la poésie: mais on n'en conclurra jamais, qu'ils ayent été pour cela des philosophes, & qu'ils ayent fort cultivé cette partie de la littérature.

La seconde raison, qu'on fait valoir en faveur de la philosophie des anciens *Arabes*, c'est l'histoire du zabianisme, qui passe pour avoir pris naissance chez eux, & qui suppose nécessairement des connoissances philosophiques. Mais quand même tout ce que l'on en raconte seroit vrai, on n'en pourroit rien conclure pour la philosophie des *Arabes*; puisque le zabianisme, étant de lui-même une idolatrie honteuse & une superstition ridicule, est plutot l'extinction de toute raison qu'une vraie philosophie. D'ailleurs, il n'est pas bien décidé dans quel temps cette secte a pris naissance; car les hommes les plus habiles, qui ont travaillé pour éclaircir ce point d'histoire, comme Hottinger, Pocock, Hyde, & sur-tout le docte Spencer, avouent que ni les Grecs, ni les Latins ne font aucune mention de cette secte. Il ne faut pas confondre cette secte de zabiens *Arabes* avec ces autres zabiens dont il est parlé dans les annales de l'ancienne église orientale, lesquels étoient moitié juifs & moitié chrétiens, qui se vantoient d'être les disciples de Jean-Baptiste, & qui se trouvent encore aujourd'hui en grand nombre dans la ville de Bassore, près des bords du Tigre, & dans le voisinage de la mer de Perse. Le fameux Moyse Maimonidès a tiré des auteurs *Arabes* tout ce qu'il a dit de cette secte; & c'est en examinant d'un œil curieux & attentif toutes leurs cérémonies extravagantes & superstitieuses, qu'il justifie très-ingénieusement la plupart des loix de Moyse, qui blesseroient au premier coup d'œil notre délicatesse, si la sagesse de ces loix n'étoit marquée par leur opposition avec les loix des zabiens, pour lesquelles Dieu vouloit inspirer aux juifs une grande aversion. On ne pouvoit mettre entre les juifs & les zabiens qui étoient leurs voisins une plus forte barriere. On

peut lire sur cela l'ouvrage de Spencer sur l'économie mosaïque. On n'est pas moins partagé sur le nom de cette secte que sur son âge. Pocock prétend que les zabiens ont été ainsi nommés de צבא, qui, en hébreu, signifie les *astres* ou l'*armée céleste*; parce que la religion des zabiens consistoit principalement dans l'adoration des astres. Mais Scaliger pense que c'est originairement le nom des Chaldéens ainsi appelés, parce qu'ils étoient orientaux. Il a été suivi en cela par plusieurs savans, & entr'autres par Spencer. Cette signification du nom de zabiens est d'autant plus plausible, que les zabiens rapportent leur origine au Chaldéens, & qu'ils font auteur de leur secte Sabius fils de Seth. Pour nous, nous ne croyons pas devoir prendre parti sur une chose, qui déjà par elle-même est assez peu intéressante. Si par les zabiens on entend tous ceux qui, parmi les peuples de l'orient adoroient les astres, sentiment qui paroît être celui de quelques *Arabes* & de quelques auteurs chrétiens, ce nom ne seroit plus alors le nom d'une secte particuliere, mais celui de l'idolatrie universelle. Mais il paroît qu'on a toujours regardé ce nom comme étant propre à une secte particuliere. Nous ne voyons point qu'on le donnât à tous les peuples, qui, à l'adoration des astres joignoient le culte du feu. Si pourtant, au milieu des ténebres où est enveloppée toute l'histoire des zabiens, on peut à force de conjectures en tirer quelques rayons de lumiere, il nous paroît probable que la secte des zabiens n'est qu'un mêlange du judaïsme & du paganisme; qu'elle a été chez les *Arabes* une religion particuliere & distinguée de toutes les autres; que pour s'élever au-dessus de toutes celles qui fleurissoient de son temps, elle avoit non-seulement affecté de se dire très-ancienne, mais même qu'elle rapportoit son origine jusqu'à Sabius, fils de Seth: en quoi elle croyoit l'emporter pour l'antiquité sur les juifs mêmes, qui ne peuvent remonter au-delà d'Abraham. On ne se persuadera jamais que le nom de zabiens leur ait été donné, parce qu'ils étoient orientaux, puisqu'on n'a jamais appelé de ce nom les mages & les mahométans, qui habitent les provinces de l'Asie situées à l'orient. Quoi qu'il en soit de l'origine des zabiens, il est certain qu'elle n'est pas aussi ancienne que le prétendent les *Arabes*. Ils sont même sur cela partagés de sentimens; car si les uns veulent la faire remonter jusqu'à Seth, d'autres se contentent de la fixer à Noé, & même à Abraham. Eutychius, auteur *Arabe*, s'appuyant sur les traditions de son pays, trouve l'auteur de cette secte dans Zoroastre, lequel étoit né en Perse, si vous n'aimez mieux en Chaldée. Cependant Eutychius observe qu'il y en avoit quelques-uns de son temps qui en faisoient honneur à Juvan; il a voulu sans doute dire *Javan*; que les Grecs avoient embrassé avidement ce sentiment, parce qu'il flatoit leur orgueil, Javan ayant été un de leurs rois; & que pour donner cours à cette opinion, ils avoient composé plusieurs livres sur la science des astres & sur le mouvement des corps célestes. Il y en a même qui croyent que celui qui fonda la secte des zabiens étoit un de ceux qui travaillerent à la construction de la tour de Babel. Mais sur quoi tout cela est-il appuyé? Si la secte des zabiens étoit aussi ancienne qu'elle s'en vante, pourquoi les anciens auteurs Grecs n'en ont-ils point parlé? Pourquoi ne lisons-nous rien dans l'écriture qui nous en donne la moindre idée? Pour répondre à cette difficulté, Spencer croit qu'il suffit que le zabianisme, pris matériellement, c'est-à-dire pour une religion dans laquelle on rend un culte au soleil & aux astres, ait tiré son origine des anciens Chaldéens & des Babyloniens, & qu'il ait précédé de plusieurs années le temps où a vécu Abraham. C'est ce qu'il prouve par les témoignages des *Arabes*, qui s'accordent tous à dire que la religion des zabiens est très-ancienne, & par la ressemblance de doctrine qui se trouve entre les zabiens & les Chaldeens. Mais il n'est pas question de savoir si le culte des étoiles & des planetes est très-ancien. C'est ce qu'on ne peut contester; & c'est ce que nous montrerons nous-mêmes à l'*article des* CHALDÉENS. Toute la difficulté consiste donc à savoir si les zabiens ont tellement reçu ce culte des Chaldéens & des Babyloniens, qu'on puisse assurer à juste titre que c'est chez

ces peuples que le zabianisme a pris naissance. Si l'on fait attention que le zabianisme ne se bornoit pas seulement à adorer le soleil, les étoiles & les planetes, mais qu'il s'étoit fait à lui-même un plan de cérémonies qui lui étoient particulieres, & qui le distinguoient de toute autre forme de religion, on m'avouera qu'un tel sentiment ne peut se soutenir. Spencer lui-même, tout subtil qu'il est, a été forcé de convenir que le zabianisme considéré formellement, c'est-à-dire autant qu'il fait une religion à part & distinguée par la forme de son culte, est beaucoup plus récent que les anciens Chaldéens & les anciens Babyloniens. C'est pourtant cela même qu'il auroit dû prouver dans ses principes; car si le zabianisme pris formellement n'a pas cette grande antiquité qui pourroit le faire remonter au-delà d'Abraham, comment prouvera-t-il que plusieurs loix de Moyse n'ont été divinement établies, que pour faire un contraste parfait avec les cérémonies superstitieuses du zabianisme? Tout nous porte à croire que le zabianisme est assez récent, qu'il n'est pas même antérieur au mahométisme. En effet, nous ne voyons dans aucun auteur, soit Grec, soit Latin, la moindre trace de cette secte; elle ne commence à lever la tête que depuis la naissance du mahométisme, &c. Nous croyons cependant qu'elle est un peu plus ancienne, puisque l'alcoran parle des zabiens comme étant déjà connus sous ce nom.

Il n'y a point de secte sans livres; elle en a besoin pour appuyer les dogmes qui lui sont particuliers. Aussi voyons-nous que les zabiens en avoient, que quelques-uns attribuoient à Hermès & à Aristote, & d'autres à Seth & à Abraham. Ces livres, au rapport de Maimonidès, contenoient sur les anciens patriarches, Adam, Seth, Noé, Abraham, des histoires ridicules, & pour tout dire, comparables aux fables de l'alcoran. On y traitoit au long des démons, des idoles, des étoiles & des planetes; de la maniere de cultiver la vigne & d'ensemencer les champs; en un mot on n'y omettoit rien de tout ce qui concernoit le culte qu'on rendoit au soleil, au feu, aux étoiles, & aux planetes. Si l'on est curieux d'apprendre toutes ces belles choses, on peut consulter Maimonidès. Ce seroit abuser de la patience du lecteur, que de lui présenter ici les fables dont fourmillent ces livres. Je ne veux que cette seule raison pour les décrier comme des livres apocryphes & indignes de toute créance. Je crois que ces livres ont été composés vers la naissance de Mahomet, & encore par des auteurs qui n'étoient point guéris, ni de l'idolatrie, ni des folies du platonisme moderne. Il nous suffira, pour faire connoître le génie des zabiens, de rapporter ici quelques-uns de leurs dogmes. Ils croyoient que les étoiles étoient autant de dieux, & que le soleil tenoit parmi elles le premier rang. Ils les honoroient d'un double culte, savoir d'un culte qui étoit de tous les jours, & d'un autre qui ne se renouveloit que tous les mois. Ils adoroient les démons sous la forme de boucs; ils se nourrissoient du sang des victimes, qu'ils avoient cependant en abomination; ils croyoient par-là s'unir plus intimement avec les démons. Ils rendoient leurs hommages au soleil levant, & ils observoient scrupuleusement toutes les cérémonies, dont nous voyons le contraste frappant dans la plupart des loix de Moyse; car Dieu, selon plusieurs savans, n'a affecté de donner aux juifs des loix qui se trouvoient en opposition avec celles des zabiens, que pour détourner les premiers de la superstition extravagante des autres. Si nous lisons Pocock, Hyde, Prideaux, & les auteurs *Arabes*, nous trouverons que tout leur système de religion se réduit à ces différens articles que nous allons détailler. 1°. Il y avoit deux sectes de zabiens; le fondement de la croyance de l'une & de l'autre étoit, que les hommes ont besoin de médiateurs qui soient placés entr'eux & la divinité; que ces médiateurs sont des substances pures, spirituelles & invisibles; que ces substances, par cela même qu'elles ne peuvent être vues, ne peuvent se communiquer aux hommes, si l'on ne suppose entr'elles & les hommes d'autres médiateurs qui soient visibles; que ces médiateurs visibles étoient pour les uns des chapelles, & pour les autres des simulachres; que les chapelles étoient pour ceux

qui adoroient les sept planetes, lesquelles étoient animées par autant d'intelligences, qui gouvernoient tous leurs mouvemens, à-peu-près comme notre corps est animé par une ame qui en conduit & gouverne tous les ressorts; que ces astres étoient des dieux, & qu'ils présidoient au destin des hommes, mais qu'ils étoient soumis eux-mêmes à l'Etre suprême; qu'il falloit observer le lever & le coucher des planetes, leurs différentes conjonctions, ce qui formoit autant de positions plus ou moins régulieres; qu'il falloit assigner à ces planetes leurs jours, leurs nuits, leurs heures pour diviser le temps de leur révolution, leurs formes, leurs personnes, & les régions où elles roulent; que moyennant toutes ces observations, on pouvoit faire des talismans, des enchantemens, des évocations qui réussissoient toujours; qu'à l'égard de ceux qui se portoient pour adorateurs des simulachres, ces simulachres leur étoient nécessaires, d'autant plus qu'ils avoient besoin d'un médiateur toujours visible, ce qu'ils ne pouvoient trouver dans les astres, dont le lever & le coucher qui se succedent régulierement, les dérobent aux regards des mortels; qu'il falloit donc leur substituer des simulachres, moyennant lesquels ils pussent s'élever jusqu'aux corps des planetes, des planetes aux intelligences qui les animent, & de ces intelligences jusqu'au Dieu suprême; que ces simulachres devoient être faits du métal qui est consacré à chaque planete, & avoir chacun la figure de l'astre qu'ils représentent; mais qu'il falloit sur-tout observer avec attention les jours, les heures, les degrés, les minutes, & les autres circonstances propres à attirer de bénignes influences, & se servir des évocations, des enchantemens, & des talismans qui étoient agréables à la planete; que ces simulachres tenoient la place de ces dieux célestes, & qu'ils étoient entr'eux & nous autant de médiateurs. Leurs pratiques n'étoient pas moins ridicules que leur croyance. Abulfeda rapporte qu'ils avoient coutume de prier la face tournée vers le pole arctique, trois fois par jour; avant le lever du soleil, à midi, & au soir; qu'ils avoient trois jeûnes, l'un de trente jours, l'autre de neuf, & l'autre de sept; qu'ils s'abstenoient de manger des feves & de l'ail; qu'ils faisoient brûler entierement les victimes, & qu'ils ne s'en réservoient rien pour manger.

Voilà tout ce que les *Arabes* nous ont appris du systême de religion des zabiens. Plusieurs traces de l'astrologie chaldaïque, telle que nous la donnerons à l'*article* CHALDÉENS, s'y laissent appercevoir. C'est elle sans doute qui aura été la premiere pierre de l'édifice de religion que les zabiens ont bâti. On y voit encore quelques autres traits de ressemblance, comme cette ame du monde qui se distribue dans toutes ses différentes parties, & qui anime les corps célestes, sur-tout les planetes, dont l'influence sur les choses d'ici-bas est si marquée & si incontestable dans tous les vieux systêmes des religions orientales. Mais ce qui y domine sur-tout, c'est la doctrine d'un médiateur; doctrine qu'ils auront dérobée, soit aux juifs, soit aux chrétiens; la doctrine des génies médiateurs, laquelle a eu un si grand cours dans tout l'Orient, d'où elle a passé chez les cabalistes & les philosophes d'Alexandrie, pour revivre chez quelques chrétiens hérétiques, qui en prirent occasion d'imaginer divers ordres d'æones. Il est aisé de voir par-là que le zabianisme n'est qu'un composé monstrueux & un mélange embarrassant de tout ce que l'idolatrie, la superstition & l'hérésie ont pu imaginer dans tous les temps de plus ridicule & de plus extravagant. Voilà pourquoi, comme le remarque fort bien Spencer, il n'y a rien de suivi ni de lié dans les différentes parties qui composent le zabianisme. On y retrouve quelque chose de toutes les religions, malgré la diversité qui les sépare les unes des autres. Cette seule remarque suffit pour faire voir que le zabianisme n'est pas aussi ancien qu'on le croit ordinairement; & combien s'abusent ceux qui en donnent le nom à cette idolatrie universellement répandue des premiers siecles, laquelle adoroit le soleil & les astres. Le culte religieux que les zabiens rendoient aux astres, les jeta, par cet enchaînement fatal que les erreurs ont entr'elles, dans l'astrologie, science vaine & ridicule, mais qui flatte les deux passions favorites de

l'homme ; sa crédulité, en lui promettant qu'il percera dans l'avenir ; & son orgueil, en lui insinuant que sa destinée est écrite dans le ciel. Ceux qui d'entr'eux s'y sont le plus distingués, sont Thebet Ibn Korra, Albategnius, *&c.*

ARABESQUE *ou* MORESQUE, f. m. ouvrage de peinture ou de sculpture, qu'on nomme ainsi des Arabes & des Mores, qui employoient ces sortes d'ornemens au défaut de représentations humaines & d'animaux que leur religion défendoit d'employer. On fait encore usage de ces ornemens, que l'on exécute en peinture seulement & non en sculpture ; tels qu'on en voit au château de Meudon, à celui de Sceaux, de Chantilly, à la ménagerie, à Trianon, *&c.* peints par Audran avec beaucoup d'art, de feu, & d'invention. Berin, Gillot & Vateau ont aussi excellé dans ce genre d'ornement, dont on s'est servi pour fabriquer aux gobelins & à la savonnerie quelques tapisseries des appartemens du roi, des portieres, des paravens, & autres meubles de cette espece, auxquels ces sortes d'ornemens sont propres, & non ailleurs ; aussi nos meilleurs architectes n'en font-ils usage que là, ou tout au plus dans de petits appartemens, comme chambre & salle de bains, cabinets de toilette, garde-robes, *&c.* & méprisent-ils le mauvais goût de ces sculpteurs, qui prodiguent ces ornemens chimériques & imaginaires dans les appartemens qui demandent de la gravité ; au lieu de leur préférer ce que la nature nous offre de plus beau dans ses productions. (*P*)

* ARABI, *le golfe de Gli-Arabi*, (*géog. anc. & mod.*) autrefois Gysis ou Zygis, petit golfe de la mer de Barbarie, entre les côtes de Barca & de l'Egypte.

* ARABI, *la torre de Gli-Arabi* ; tour & village d'Egypte, situés dans le petit golfe qu'on nomme *le golfe des Arabes*. *Voyez l'article précédent.*

§ ARABIE, (*Géogr.*) Cette région qui forme la plus grande presqu'île du monde, a une étendue presque de cinq cent lieues du midi au septentrion, & environ de quatre cent lieues d'orient en occident. Les géographes en ont étendu ou resserré les limites, selon le temps où ils écrivoient ; quelquefois ils ont compris sous ce nom les contrées voisines qui pouvoient être asservies à quelques tribus, & quelquefois ils en ont détaché quelques cantons soumis à une domination étrangere.

Cette presqu'île est bornée à l'orient par le golfe Persique, & la baie d'Ormus ; au couchant par la mer rouge, l'isthme de Suès, la Terre Sainte & une partie de la Syrie ; au midi par le détroit de Babel-Mandel & l'océan Indien ; au septentrion par l'Irak, le Kurestan, & la Turquie d'Asie. On lui donne le nom de péninsule, parce qu'elle se rétrecit entre l'Euphrate & la Méditerranée. Les révolutions des temps n'ont point changé son nom primitif, & dès les siecles voisins du déluge, elle fut connue sous le nom d'*Arab*, que les uns dérivent d'Iarab, fils aîné de Joctan, & d'autres d'Araba, canton habité par Ismaël : un pays aussi vaste ne put recevoir la même dénomination de tous ses voisins ; ainsi les Syriens l'appelerent *Aribistan*, & nos livres sacrés le désignent sous le nom du pays de Cush. Moyse a fondé sa division sur les trois différens peuples qui y formerent les premiers établissemens ; & sa géographie exacte & précise n'a point à redouter la sévérité de la critique. Ptolomée est le premier qui a distingué cette région en *Arabie* heureuse, *Arabie* pétrée, & en *Arabie* déserte ; & comme son ouvrage nous est plus familier que ceux des Orientaux, nous l'avons choisi pour guide. Les géographes Arabes, mieux instruits de la situation de leur pays, le partagent en cinq provinces qui s'étendent depuis Aïlah ou Calsum sur la mer rouge jusqu'à la mer des Indes. Cette division est d'autant plus naturelle, qu'elle est fondée sur les différens genres de vie de ses habitans, dont les uns errans dans leurs déserts, ne s'arrêtent que dans les lieux où ils trouvent des eaux pour leurs besoins, & des pâturages pour leurs troupeaux. Ils n'ont d'autres toits que leurs tentes, & toute leur richesse consiste dans leur bétail & leurs armes. D'autres se réunissent dans les villes, qui ne sont que d'ignobles bourgades formées d'un assemblage de tentes ou de maisons de cannes & de roseaux. Ces simulâcres de villes sont fort distants

distantes les unes des autres, parce que la terre rébelle à la culture ne pourroit fournir assez de productions pour la subsistance d'une multitude rassemblée.

La province de Tehama s'étend sur tout le nord de cette péninsule jusqu'à Eleaf; on n'y trouve ni villes ni hameaux, & c'est ce qui lui a fait donner le nom du *grand Désert*; mais comme le sol est le plus bas de toute l'*Arabie*, on y rencontre une quantité de sources, richesse précieuse pour un pays aride & desséché. En sortant de cette province, on entre dans le Najed, pays élevé qui n'offre que des rochers & des déserts, d'où la disette des eaux proscrit les hommes & les animaux, excepté dans certains cantons plus favorisés, où l'ombre des montagnes garantit des ardeurs du soleil. En s'avançant au sud-est vers l'orient, on trouve l'Hegias, pays disgracié de la nature, où la terre desséchée ne fournit ni eaux, ni fruits, ni moissons; mais la crédulité superstitieuse y fait germer l'abondance, & cette province, condamnée par la nature à la stérilité, est devenue la plus riche & la plus fortunée de l'*Arabie*; elle fut connue dès les premiers temps sous le nom de la Madianite ou l'*Arabie pétrée*. C'est aux villes de la Mecque & de Medine qu'elle doit son opulence & sa célébrité. L'une s'honore d'avoir donné naissance à Mahomet, & l'autre se glorifie de lui avoir servi d'asyle, lorsqu'au commencement de sa prédication, il fut obligé de se soustraire au glaive de ses persécuteurs. Bien des titres annoblissent cette province : ce fut-là, à ce qu'on dit, qu'Abraham jeta les fondemens du plus ancien temple du monde; ce fut-là qu'Ismaël, forcé de quitter la maison paternelle, fut chercher une nouvelle patrie; ce fut-là que Moyse fugitif d'Egypte, se déroba aux vengeances de ceux qui vouloient le punir d'avoir tué un Egyptien; il s'y maria avec la fille de Jethro, prophete fort réveré, qui donna, disent les Arabes, d'utiles instructions à ce conducteur du peuple Hébreu. C'est encore-là qu'on voit les montagnes d'Oreb & Sinaï, où l'Eternel donna des loix à son peuple, au bruit des tonnerres & à la lueur des éclairs. C'est par ces titres de noblesse qu'une province qui n'offre que des sables & des rochers d'où sortent des eaux ameres, établit sa prééminence & trouve des ressources toujours renaissantes, dans une tradition qui lui est glorieuse & avantageuse. L'Orude, qui est la quatrieme partie de cette division, s'étend depuis le Najed jusqu'à la terre d'Oman. Les habitans agrestes & sauvages sont encore plongés dans la barbarie des premiers temps; ils jouissent en communauté de toutes les productions de la nature, qui n'est pas extrêmement libérale pour eux : l'ignorance où ils sont des commodités de la vie & des rafinemens du luxe, leur fait regarder leur pays ingrat comme la contrée la plus délicieuse de la terre. Quoiqu'on pêche les perles sur leurs côtes, quoique leur sol soit parsemé de poudre d'or, ils sont sans attachement pour ces richesses d'opinion, qu'ils abandonnent à la cupidité des étrangers beaucoup plus à plaindre qu'eux.

La province d'Yemen, plus connue sous le nom d'*Arabie heureuse*, est la plus féconde & la plus étendue; ce pays si vanté par la verdure de ses arbres, par la pureté de l'air qu'on y respire, par l'excellence de ses fruits, par l'abondance variée de ses productions, n'offre plus aujourd'hui le spectacle de son antique opulence; on a peine à comprendre comment on a pu donner le nom d'*heureuse* à une contrée où la plus grande partie du sol reste sans culture, & qui, desséchée par des chaleurs brûlantes, ne trouve d'habitans que dans les lieux où les montagnes prêtent le secours de leur ombre : il est donc à présumer que les choses de luxe qu'elle produit, & dont les peuples policés se font un besoin, ont donné lieu de croire que par-tout où l'on trouvoit des superfluités, on jouissoit d'un nécessaire abondant; de même que le vulgaire s'imagine que les lieux les plus fortunés sont ceux qui produisent l'or, les perles & les diamans. Cette province, beaucoup moins féconde que l'Egypte & la Syrie qui lui sont contiguës, ne paroît avoir usurpé le nom d'*heureuse*, que par comparaison avec les contrées stériles & indigentes qui l'environnent.

L'*Arabie* a trop d'étendue pour que les productions de chaque province soient les

mêmes; on n'y trouve plus ces parfums, cet or, ces perles, ces épiceries dont la source est épuisée, ou dont l'existence pourroit bien n'être qu'imaginaire : ces richesses paroissent avoir été autant de productions des Indes & des côtes d'Afrique, où les Egyptiens alloient les chercher pour les répandre chez les peuples d'occident; & comme il étoit de l'intérêt de cacher la source de leur abondance, ils aimoient mieux faire croire qu'ils commerçoient en *Arabie*, où l'on ne pouvoit pénétrer, sans exposer sa vie dans les sables & la poussiere des déserts. Homere, dans l'énumération qu'il fait des peuples commerçans, ne fait aucune mention des Arabes : ce sont les Européens qui les ont tirés de l'oubli; ils ont traversé les mers croyant y trouver la source de toutes les richesses, & ils n'en ont rapporté que le café, qui est devenu un besoin pour les peuples policés, & qui est un bien réel pour le pays qui le produit.

La principale richesse de l'*Arabie* consiste dans ses troupeaux, & sur-tout dans les especes qui n'exigent pour se nourrir que des herbes succulentes. La vache y donne peu de lait, & la chair du bœuf qui, comme elle, se plaît dans de gras pâturages, est insipide & sans suc. Le veau gras étoit un mets rare & recherché, qu'on réservoit pour les festins de l'hospitalité. Le mouton, le chameau décorent les tables les plus délicates. Le cochon y est rare, parce qu'il auroit peine à se multiplier dans un pays qui fournit à peine des substistances à ses habitans, où l'on trouve peu de pâturages & de bois, de racines & de terres labourables : presque tous les législateurs de l'orient ont défendu de s'en nourrir parce que, outre que la chair en est fastidieuse & dégoûtante, elle est encore nuisible à la santé : ces animaux sujets à la ladrerie, qui est contagieuse, pourroient la communiquer aux troupeaux dont la chair sert de nourriture aux hommes. Il falloit que l'*Arabie*, malgré la stérilité de son sol, fût surchargée de troupeaux, puisqu'elle en faisoit un grand objet de commerce avec ses voisins; mais on sait que, dans tous les climats brûlans, il se fait une plus grande consommation de fruits que de viandes. Le bétail n'étoit pas son unique richesse; on a beaucoup vanté l'excellence de ses dattes, la suavité de ses parfums, le goût délicieux de ses fruits, la beauté de son ébene & de son ivoire. Toute l'antiquité dépose que les Tyriens y puisoient ces monceaux d'or qu'ils étaloient comme signe de leur puissance; c'étoit, dit-on, dans les provinces méridionales, que germoit ce précieux métal dont les habitans faisoient des tables, des sieges & des lits; ils ouvroient les entrailles de la terre, d'où ils en tiroient des morceaux de la grosseur d'une noix. Hérodote fait mention d'une riviere qui rouloit tant d'or, que ses eaux portoient tout l'éclat de ce métal : ces richesses étoient inutiles à ces possesseurs, qui préféroient une indigence paresseuse, à des biens qu'il falloit acquérir par un travail pénible. Un nombreux troupeau leur paroissoit une richesse plus réelle que des perles & des diamans, que la nature a enfoui dans le sein de la terre, comme si elle eût prévu qu'ils seroient les alimens de nos maux & de nos crimes.

L'*Arabie* est infestée de toutes les bêtes féroces, qui préferent aux terres humides, les sables brûlans & les montagnes arides : elles établissent leur demeure dans les cavernes des montagnes, dans les fentes des rochers, ou dans des tanieres qu'elles se creusent elles-mêmes. Ces rois solitaires exercent un empire absolu dans les déserts, dont l'homme fier de ses titres, n'est que le monarque dégradé. Mais si les lions, les tigres, les hyenes, les pantheres & les léopards, exercent avec impunité leurs ravages dans les déserts, on trouve dans les montagnes d'autres animaux qui, quoiqu'aussi féroces, produisent de grands avantages pour le commerce; tels sont les chats musqués, la civette, la belette odorante, la genette, le chevreuil de musc, & plusieurs autres que l'éducation dépouille de leurs inclinations féroces, & que l'habitude accoutume à la discipline domestique. Ces animaux portent auprès des parties de la génération, un sac dans lequel se filtre une humeur odorante, dont on fait des pommades & des parfums fort recherchés. Les anciens, qui en connoissoient la vertu stimulante, en composoient des philtres. Les peuples de l'orient usent

encore de cet artifice pour suppléer à la sage économie de la nature, trop avare au gré de leurs desirs immodérés. Les Hollandois excellent, dit-on, dans la composition de ces pommades, & on les croit beaucoup plus actives & vivifiantes que celles de l'*Arabie* & des Indes, qu'on altere par le mélange des drogues odorantes.

Quoique le sol de l'*Arabie* ne soit en général que sable & poussiere, il est certains cantons privilegiés où des sources abondantes arrosent des terreins impregnés de sel, qui n'ont besoin que d'être amollis par l'humidité pour produire de riches moissons. Tout l'art du cultivateur se borne à bien préparer la terre, pour recevoir les sels qui ont besoin du secours des eaux, pour donner au sol un aliment convenable à la semence qui lui a été confiée. Les déserts couverts de sable n'ont pas la même ressource : les eaux concentrées dans les entrailles de la terre, ne peuvent s'élever dans l'air, ni lui donner ces vapeurs vivifiantes qui, en retombant sur la superficie du sol, s'insinuent dans son sein pour en favoriser la fécondité. Ainsi, tandis que certains cantons sont rafraîchis par des pluies abondantes, d'autres languissent dans l'aridité. Cette inégalité n'a d'autre cause que la position des eaux : coulent-elles sur la surface de la terre ; l'action du soleil attire des vapeurs humides d'où se forment des orages : sont-elles renfermées dans l'intérieur de la terre ; le soleil est impuissant à les en détacher pour tempérer l'ardeur de ses rayons, & le sol brûlé par ses ravages, n'est plus que cendre & poussiere. Le même phénomene se fait remarquer dans tous les pays voisins du tropique ; les Grecs établis sur les côtes de Cirene en Afrique, avoient peine à comprendre comment la Lybie, qui étoit contiguë à la Pentapole qu'ils habitoient, éprouvoit une sécheresse continuelle, tandis qu'ils étoient sans cesse inondés de pluies qui leur faisoient dire que leur ciel étoit percé. Quoique l'*Arabie* soit souvent agitée de tempêtes violentes, l'air y est par-tout également brulant ; & c'est quand les vents soufflent avec le plus de violence que la chaleur est excessive. L'on est obligé de se coucher par terre pour ne pas respirer un air de feu, & pour se dérober aux ardeurs d'un foyer que les vents semblent promener dans les airs. (*T — N.*)

Arabie, (*Comm.*) L'intérieur de l'*Arabie* étoit jusqu'ici pour nous un pays entierement inconnu. Les voyageurs, dans leurs rélations, se sont bornés à la description des côtes de cette vaste contrée qui, sans doute, avoient été le terme de leurs courses. M. Michaëlis, célebre professeur de Gottingue, proposa au feu roi de Danemarck d'envoyer cinq savans reconnoître le terroir & les productions de l'*Arabie* : de ces cinq Danois il en mourut quatre sur la route. M. Niebuhr, qui étoit chargé de la partie géographique, a tâché de remplir tout seul le but de son voyage ; il en a publié la rélation en 1772 : nous en extrairons ce qu'il y a de rélatif à notre objet, en l'abrégeant.

De toutes les cartes de l'*Arabie* qui ont paru jusqu'ici, ce savant donne la préférence à celle de M. d'Anville, publiée en 1751, sous le titre *premiere partie de la carte d'Asie, la Turquie, l'Arabie, l'Inde & la Tartarie.*

Il a aussi recueilli un grand nombre d'inscriptions & de médailles en caracteres cufiques, & dont il rapporte les explications données par M. Reiske, professeur à Leipsik. Parmi ces antiques on distingue un moyen bronze qui offre l'image de la croix, avec le nom d'un calife & une légende Turque : on cessera d'être étonné d'un aussi bisarre mêlange, lorsqu'on saura que cette médaille fut frappée dans un pays qui étoit en même temps gouverné par les empereurs Grecs & par les califes de Bagdad.

L'*Arabie* est divisée en huit provinces entiérement indépendantes les unes des autres, & qui sont Ardel, Iemen, Hadramant, Oman, les contrées situées le long du golfe Persique, Hadsjar, Medsied, Hedsias, & le pays des Bedouins.

La province d'Iemen qui a 48 milles d'Allemagne de longueur, sur vingt de largeur, est partagée en quatorze districts. Les principaux sont les seigneuries d'Aden & de Kaukebon, le pays du Iemen proprement dit, Chaulan, Katsigtan.... De

tous les états d'*Arabie*, l'Iemen est le plus uniforme & le mieux policé ; gouverné d'abord par des souverains particuliers, il reçut l'alcoran la septieme année de l'hégire.

Cette belle province excita plusieurs fois l'ambition de l'Egypte, & fut soumise aux sultans ottomans. Elle devint la proie de Saladin, de Guri, de Soliman ; mais l'amour de la liberté triompha toujours des armes ottomanes sur les montagnes de cette province. En 1630, Khassem, l'un des scheichs indépendans, força les bachas Turcs à quitter le pays : Ismaël, son fils, affermit cette heureuse révolution, & prit la qualité d'iman : on l'honora comme un saint pendant sa vie & après sa mort : son renoncement aux plaisirs du siecle, sa frugalité, sa modération, furent les titres de son apothéose. Il n'eut d'autres revenus que le produit de la vente des bonnets qu'il n'avoit pas dédaigné de faire lui-même.

De toutes les villes commerçantes de l'*Arabie*, la plus riche, la plus florissante, est celle de Moka, située dans un terroir stérile, à 13^d 19′ de latitude. On voit presque toujours son port rempli de vaisseaux qui arrivent d'Egypte & des Indes. Moka fut fondée par un sage de la secte de Sunni, qui s'étoit confiné dans un hermitage des environs. Almanzor, second calife Abasside, bâtit près de la cellule d'un autre philosophe, la ville de Bagdad, qu'on peut appeler la *Babylone* de l'*Arabie*.

Beit-el-fakih (c'est-à-dire, la maison des savans), située au 14^d 31′ de latitude, est maintenant l'entrepôt du commerce du café : c'est au port de cette ville qu'abordent continuellement des vaisseaux de tous les pays, pour acheter cette denrée, devenue si précieuse & si nécessaire en Asie & en Europe. La croupe des montagnes voisines présente de tous côtés des cafiers.

Sana, capitale de l'Iemen, est le lieu de la résidence de l'Iman. Sa situation, peu favorable pour le commerce, n'y attire point cette foule d'étrangers qu'on remarque dans les villes dont nous venons de parler ; mais l'air y est infiniment plus pur, plus sain, & le soleil beaucoup moins ardent. Elle commande une vaste plaine où la nature a pris plaisir d'étaler ses plus précieux trésors. Tel est le séjour où quelques pontifes musulmans s'endorment dans les bras de la molesse & de la volupté.

Taâs, éloigné de l'équateur de 1^d. 34′, est rempli de mosquées magnifiques, qui attestent son ancienne splendeur.

Aden, l'une des plus anciennes & des plus célebres villes de l'*Arabie*, située à 12^d. 40′ de latitude, a secoué depuis 1740 le joug de la domination de l'iman. Le despotisme des pontifes, le souvenir de l'expulsion des ottomans, encouragerent les habitans à tenter cette révolution. Ils réclamerent leurs anciens droits, & nommerent un scheich qui ne devoit exercer sur eux qu'une puissance paternelle.

Dans la vaste contrée de Haschid & de Bekil, on trouve plusieurs chefs qui sont autant de souverains sous le titre de *Nakib*. L'iman se fait gloire de les avoir pour alliés ; & c'est parmi les Arabes de ce pays qu'on regarde comme les plus belliqueux, qu'il forme ses meilleures troupes. Le métier de partisan est fort à la mode dans le Nedsjeran, un scheich de ce district, appelé *Mekkrami*, traversa l'*Arabie* avec un camp volant, depuis la mer rouge jusqu'au golfe Persique.

Les habitans de Sahan ne connoissent d'autres loix religieuses ou civiles, que celles de l'instinct. Ils se contentent d'une seule femme, & ne marient leurs filles qu'à quinze ans, tandis que dans le district de l'iman, elles sont communément meres à l'âge de neuf ou dix ans.

Les mœurs, les usages, tout chez ce peuple, annonce une simplicité & une innocence qui valent bien, sans doute, les vices aimables des villes polies.

Dans la province d'Oman, les débauches du pontife Seif-Ben, sultan, ont opéré depuis peu une révolution remarquable. Achmet-Ben-Said qui l'a chassé, par la douceur de son régne, fit oublier aux habitans les maux qu'ils avoient soufferts sous de perfides usurpateurs.

Mascat, situé au 23^d. 37′ de latitude, a un port aussi sûr que commode. Cette ville, la plus riche & la plus commerçante de l'*Arabie*, qui s'étend le long du golfe Persique, est défendue par deux châteaux. Les Portugais s'emparerent de cette place

en 1508, & la perdirent 150 années après, parce que le gouverneur avoit enlevé la fille d'un banian.

Parmi les différentes colonies Arabes, établies sur la plage maritime du golfe Persique, la plus considérable est la ville d'Abuschahr, éloignée de l'équateur de 28d. 59'. Celle de Gambron, fondée par Schab-Abbas, a perdu depuis les troubles qui suivirent la mort violente de Schach-Nadir, cette opulence, cette splendeur qu'elle devoit à l'étendue de son commerce.

L'île de Baharein, qui renferme cinquante petits villages, appartient maintenant, ainsi que la pêche des perles qui se fait dans ses parages, au scheich d'Abuschahr, Arabe de nation : elle lui produit environ 67 mille écus.

A cinq lieues de cette île, on trouve la ville de Katif qu'enrichit la pêche des perles, entreprise aux frais des habitans.

Les Arabes de la province de Hedsias, ne dépendent en rien des ottomans. Il est vrai que le grand seigneur a un bacha à Osiadda, ville maritime de cette contrée ; mais sa jurisdiction ne s'étend pas au-là des murs de la cité.

Le sultan envoye chaque année à la Mecque & à Médine quatre ou cinq vaisseaux chargés de denrées, qui sont distribuées aux habitans de ces villes. Il fait passer aussi annuellement au siege de la foi musulmane, des sommes immenses que partagent entr'eux les descendans de Mahomet. Rien de plus simple que l'architecture de la Câba ou maison de Dieu : à deux tiers de sa hauteur, pend une large bande de soie noire, qui présente les principaux passages de l'alcoran, brodés en or. Les revenus de la plupart des bains, bazars & caravanseras qui sont en Turquie, appartiennent à cette célebre mosquée.

Dans toute la presqu'île de l'*Arabie*, on ne connoît que deux saisons, la seche & la pluvieuse : celle-ci commence pour la province d'Iemen, vers le milieu de Juin, & finit en Septembre : à Mascat, elle dure depuis le 21 Novembre au 18 Février ; & dans l'Oman, depuis le 19 février jusqu'au 20 avril. La chaleur n'est pas moins sujette à des variations que le froid ; à Sara le thermometre n'a jamais été au-delà de 85 degrés, depuis le 18 au 29 de Juillet, tandis que dans le Théama, qui est plus bas que l'Iemen, on l'a vu au 98 degré, depuis le 6 au 21 Août. Les Arabes donnent le nom de *samum* à leur canicule, ainsi qu'à un vent mortel qui souffle pendant les grandes chaleurs dans le désert, entre Bassora, Bagdad, Alep & la Mecque. Pour se garantir du danger qui les menace, les habitans se jettent à terre. Les peuples de l'île de Charedsi & de Maredin, n'ont rien à redouter du samum : ils couchent en plein air depuis le 15 Mai jusqu'en Octobre, sans en être aucunement incommodés. *Voy.* Samum.

Les Arabes ne reconnoissent pour nobles que les descendans de Mahomet & des scheichs, (seigneurs indépendans.) Presque tous les schérifs ou émirs, font remonter leur origine au saint prophete. Les Arabes observent à la rigueur la tolérance religieuse, & sont prêts à recevoir dans leur communion tous ceux qui le desirent. Le gouvernement de Moka paie, à chaque nouveau converti, un écu & un quart par mois, jusqu'à ce qu'il ait appris un métier. Quant à la superstition, elle regne parmi les Arabes comme chez la plupart des autres nations.

On trouve, sur les montagnes de Hedsias, des tribus entieres de juifs, qui ne reconnoissent d'autre domination que celle de leurs scheichs ; les chrétiens y sont en petit nombre ; & de tant de temples superbes qui avoient été élevés au vrai Dieu dans cette vaste contrée, il ne leur reste plus qu'une église à Bassora.

L'éducation des Arabes est très-févere : à peine sont-ils sortis du harem, d'où on les retire à l'âge de quatre à cinq ans, que les peres les tiennent continuellement auprès d'eux, sans leur permettre les amusemens les plus innocens. Le beau sexe ne paroît jamais dans les compagnies : on peut juger par-là du plaisir qu'on y goûte. On n'est guere moins délicat en *Arabie* sur le point d'honneur, que dans les autres pays.

Les loix pénales ont beaucoup de rapport avec les loix judiciaires. A Sane on décerne la peine de mort contre l'homicide ; mais, dans quelques autres districts de l'Iemen,

les parens de l'assassiné ont le choix de faire quelqu'accommodement avec le meurtrier, ou de se battre en duel.

Les habitans de l'*Arabie* déserte préferent l'état de vierge à la plus riche dot. Le moindre soupçon sur la conduite d'une fille, est une raison suffisante de la renvoyer. Chose singuliere! si un pere surprend sa fille en flagrant délit avec un séducteur, il a le droit de lui oter la vie; il n'est point obligé d'examiner si le crime a été volontaire ou non. Les gens aisés se contentent ordinairement d'une femme, parce que les polygames y sont sujets à quelques loix peu commodes.

C'est à tort que la plupart des voyageurs ont avancé, qu'en Arabie les peres vendent leurs filles au plus offrant: il en est peu qui ne soient dotées. La femme peut disposer de sa dot comme d'un bien qui lui appartient exclusivement, & le mari s'engage devant le cadi, à payer à son épouse, en cas de divorce, une certaine somme spécifiée dans le contrat de mariage: ils ont, l'un & l'autre, le même droit de demander la séparation de biens & de corps.

La vertu d'hospitalité caractérise particuliérement la nation Arabe: les seigneurs des villages vinrent plusieurs fois eux-mêmes inviter M. N..... à leur table, & comme le voyageur n'acceptoit point leurs offres, ils lui faisoient passer les mets les plus délicieux. Les écoles sont situées sur les grandes places des villes; c'est-là qu'on voit chaque étudiant assis devant son pupitre, sans être distrait par le bruit des passans. La province de l'Iemen a deux académies, l'une à Zebid, l'autre à Damar. La premiere est réservée aux sunnites, la seconde aux zeïdites. Quand il s'agit de décider des points de controverse, on a recours à l'académie du grand Caire.

Les Arabes, en général, & particuliérement ceux du désert, ont un talent supérieur pour la versification. L'auteur raconte qu'un scheich, ayant vu un oiseau s'envoler du toît d'une maison qui étoit vis-à-vis de la prison où on l'avoit confiné, composa sur le champ un poëme, dans lequel il faisoit voir combien il y auroit de mérite à lui rendre la liberté. La muse du prisonnier fléchit l'iman, qui le remit en possession de ses droits primitifs.

Les sciences exactes sont encore au berceau en Arabie: les connoissances astronomiques de ces peuples se bornent à la notice historique des astres. Dans ce pays, chaque particulier est son propre médecin.

De tous les animaux le cheval y est le plus estimé, sur-tout de l'espece de ceux que l'on appelle *kochlani*, dont la noblesse est juridiquement prouvée, & que les bédouins élevent entre Bassora, Merdin & la frontiere de la Syrie: ils ne sont remarquables, ni par leur grandeur, ni par leur beauté; une agilité extraordinaire, une douceur extrême, un attachement singulier pour leurs maîtres, voilà ce qui en fait le prix. *Voyez Journal Encyclop. septembre 1773*. (*C.*)

ARABIHISSAR, (*Géogr.*) petite ville de la Turquie dans l'Anatolie. Elle est située sur le bord méridional de la riviere Schina: on croit que c'est l'ancienne Alinda. Les maisons qui y restent sont chétives, & les habitans pauvres & misérables. (*C. A.*)

* ARABIQUE, (GOMME) *mat. méd.* est un suc en grumeaux, de la grosseur d'une aveline ou d'une noix, & même plus gros, en petites boules; quelquefois longs, cylindriques ou vermiculaires; d'autres fois tortillés, & comme des chenilles repliées sur elles-mêmes; transparens, d'un jaune pâle ou tout-à-fait jaunes, ou brillans; ridés à la surface; fragiles, luisans en-dedans comme du verre, s'amollissant dans la bouche, s'attachant aux dents; sans goût, & donnant à l'eau dans laquelle on les dissout une viscosité gluante.

La *gomme arabique* vient d'Egypte, d'Arabie, & des côtes d'Afrique. Celle qui est blanche ou d'un jaune pâle, transparente, brillante, seche & sans ordure, est la plus estimée. On en apporte aussi en grands morceaux roussâtres & salés, qu'on vend aux artisans qui en employent.

Il est constant, dit M. Geoffroy, que la gomme thébaïque ou égyptiaque des Grecs & l'*arabique* de Sérapion, est un suc gommeux qui découle de l'acacia: mais on doute si celle de nos boutiques est la même que celle des Grecs. M. Geoffroy prouve que ce doute est mal fondé. *Voyez la Matiere méd.* L'acacia qui donne la *gomme arabique*

est; selon lui, un grand arbre fort branchu, dont les racines se distribuent & s'étendent en rameaux, & dont le tronc a souvent un pié d'épaisseur; qui égale, ou même surpasse en hauteur les autres acacia; qui est ferme & armé de fortes épines; qui a la feuille menue, conjuguée & rangée par paires sur une cote de deux pouces de long, d'un verd obscur, longue de trois lignes & large à peine d'une ligne, & dont les fleurs viennent aux aisselles des côtes qui portent les feuilles, ramassées en un bouton sphérique porté sur un pédicule d'un pouce de long, & sont de couleur d'or & sans odeur, d'une seule piece, en tuyau renflé à son extrémité supérieure, & divisé en cinq segmens; garnies d'un grand nombre d'étamines, & d'un pistil qui dégénere en une gousse semblable en quelque chose à celle du lupin, longue de cinq pouces ou environ, brune ou roussâtre, applatie, épaisse d'une ligne dans son milieu, plus mince sur les bords, large inégalement, si fort étranglée par intervalles, qu'elle représente quatre, cinq, six, huit, dix, & même un plus grand nombre de pastilles applaties, unies ensemble par un fil d'un demi-pouce dans leur plus grande largeur, d'une ligne à peine à l'endroit étranglé; pleines chacune d'une semence ovalaire, applatie, dure, mais moins que celle du caroubier; de la couleur de la châtaigne; marquée tout autour d'une ligne telle qu'on la voit aux graines de tamarins, & enveloppée d'une espece de mucilage gommeux, astringent, acide, & roussâtre. Cet acacia, si l'on en croit Augustin Lippi, est commun en Egypte, auprès du grand Caire.

On pile les gousses quand elles sont encore vertes, & l'on en exprime un suc que l'on fait épaissir, & que l'on appelle *suc d'acacia*; mais il découle des fentes de l'écorce, du tronc & des rameaux une humeur visqueuse qui se durcit avec le temps, & qu'on appelle *gomme vermiculaire*.

La *gomme arabique* donne dans l'analyse du flegme limpide, sans goût & sans odeur, un acide roussâtre, une liqueur alkaline, & de l'huile.

La masse noire restée dans la cornue, calcinée au feu de reverbere pendant trente heures, laisse des cendres grises, dont on retire par lixivation du sel fixe alkali.

La *gomme arabique* n'a ni goût ni odeur. Elle se dissout dans l'eau, mais non dans l'esprit-de-vin ou l'huile; elle se met en charbon dans le feu; elle ne s'y enflamme pas; d'où il s'ensuit qu'elle est composée d'un sel salé, uni avec une huile grossiere & une portion assez considérable de terre; elle entre dans un grand nombre de médicamens; on la donne même comme ingrédient principal.

Elle peut, par ses parties mucilagineuses, adoucir la lymphe âcre, épaissir celle qui est ténue, & appaiser les mouvemens trop violens des humeurs. On s'en sert dans la toux, l'enrouement, les catarrhes salés, le crachement de sang, la strangurie, & les ardeurs d'urine. *Voyez Mat. méd.* de M. Geofroy.

Cette substance, de nature végétale, absolument semblable à celle qui s'échappe par les fentes ou crevasses de la plupart de nos arbres fruitiers, est le corps muqueux, fade ou gommeux des chymistes, appelé vulgairement *mucilage*. Il y a néanmoins quelques différences entre ce corps ou cette gomme, & le mucilage proprement dit; on observe même quelques variétés entre cette gomme, prise dans différens végétaux. La *gomme arabique* est alimenteuse, à considérer ses principes; & l'observation vient à l'appui de cette conjecture, déduite de l'analyse chymique. M. Adanson rapporte que les negres qui portent cette gomme dans nos comptoirs du Sénégal, n'ont pas d'autre nourriture durant la traversée des déserts par où ils passent. (*Article de M. LA FOSSE.*)

ARABIQUES, adj. pris subst. (*théol.*) secte d'hérétiques qui s'éleverent en Arabie vers l'an de J. C. 207. Ils enseignoient que l'ame naissoit & mouroit avec le corps, mais aussi qu'elle ressusciteroit en même temps que le corps. Eusebe (*l. VI. c. xxxviij.*) rapporte qu'on tint en Arabie même, dans le III. siecle, un concile auquel assista Origene, qui convainquit si clairement ces hérétiques de leurs erreurs, qu'ils les abjurerent & se réunirent à l'Eglise. *Voyez* THNETOPSYCHITES. (G)

ARABISSE, (*Géogr.*) ville d'Arménie,

jadis munie d'une forteresse. Il y a eu un évêque, & saint Jean Chrysostome s'y réfugia dans le temps que les Isaures désoloient le pays d'alentour. (*C. A.*)

ARABISTAN, (*Géogr.*) nom que les Turcs & les Persans donnent à l'Arabie moderne.

* ARABOUTEN, s. m. (*hist. nat. bot.*) grand arbre du Bresil qui donne le bois de Bresil si connu par sa bonne odeur, & dont il seroit à souhaiter qu'on eût une meilleure description. Cette observation est même commune pour tous les arbres étrangers dont on nous apporte des bois; il n'y en a presqu'aucun qui soit bien connu.

* ARACA, (*Géog. anc. & mod.*) ville de Chaldée dans la terre de Sennaar; une des plus anciennes du monde, puisqu'elle fut (dit-on) bâtie par Nemrod. On croit que c'est l'ancienne Edesse & l'Orpha d'aujourd'hui.

* ARACA-MIRI, (*Hist. nat. bot.*) arbrisseau commun au Bresil. Son fruit mûrit en Mars & en Septembre; il tient de la saveur du musc & de l'arboisier. Il se garde confit. Il est astringent & rafraîchissant.

On fait des feuilles & des boutons de l'*araca-miri*, un bain salutaire pour toutes les affections du corps, où l'on peut employer l'astringence. Sa racine est bonne pour la dyssenterie; elle est sur-tout diurétique. Ray, *Hist. Plant.*

* ARACAN, (*Géog. mod.*) royaume maritime des Indes, proche l'embouchure du Gange, borné au midi par le golfe de Bengale, à l'orient & au septentrion par le royaume d'Ava, à l'occident par le royaume de Bengale. La ville d'*Aracan*, située sur la riviere du même nom, est la capitale de tout le royaume. *Long. 110-30. lat. 20-30.*

Le commerce d'*Aracan* n'est pas fort considérable. Pour celui de Pégu il vaut mieux: on y porte des toiles, des mouchoirs, du poivre, de la canelle, de la muscade, des bois odoriférans, & on en tire du gingembre, de l'or, de l'argent, des pierreries & des perles. La maniere dont on y commerçoit dans les commencemens étoit assez singuliere. Les marchés se faisoient sans mot dire: l'acheteur & le vendeur se donnoient la main couverte d'un mouchoir, & ils convenoient de prix par le mouvement des doigts. Voilà un excellent moyen pour prévenir les encheres.

ARACA-PUDA, s. m. (*Hist. nat. botaniq.*) plante très-approchante du rossolis, assez bien dessinée sous ce nom par Van-Rheede, dans son *Hortus Malabaricus*, *vol. X*, *pag. 39*, *pl. XX.* Les brames l'appellent *mesi*. Jean Commelin lui donne le nom d'*avine myriophylli folio*, *flore carneo*; & M. Linné, celui de *rossolis Indica*, *caule ramoso folioso*, *foliis linearibus*, dans son *systema naturæ*, imprimé en 1767, *pag. 225*, *n°. 6.*

C'est une herbe vivace, qui se propage par ses racines traçantes dans les sables du Malabar, où elle s'éleve à la hauteur de trois pouces. Sa racine est courte, menue, articulée & fibreuse. Ses tiges, au nombre de cinq à six à chaque pied, sont cylindriques, menues, presque simples, ou divisées en deux rameaux vers leur extrémité, vertes, charnues, tendres, couvertes de poils blanchâtres. Chaque tige est garnie, du bas en haut, de six à huit feuilles alternes, fort écartées, disposées circulairement, semblables à un filet cylindrique, verdâtre, roulé en partie en spirale en dessus, comme les feuilles des fougeres avant leur développement, & couvert, un peu au-delà du milieu de sa longueur, de quantité de poils assez longs, serrés, cylindriques, terminés par un petit globule jaunâtre.

Le bout de chaque branche est terminé par un épi de deux à quatre fleurs rouge-bleuâtres, de deux bonnes lignes de diametre, portées sur un pédicule presqu'une fois plus long. Chaque fleur consiste en un calice d'une seule piece, à cinq divisions profondes persistentes, en une corolle à cinq pétales égaux & ronds, & en cinq étamines à antheres jaunes, entre lesquelles on voit cinq autres filets sans antheres. Du centre de la fleur s'éleve un ovaire sphérique, contigu aux étamines, couronné par deux styles simples. Cet ovaire, en mûrissant, devient une capsule sphéroïde à une loge, s'ouvrant en deux valves ou battans, qui portent chacun sur un placenta, élevé comme une ligne longitudinale à leur milieu,

lieu, nombre de graines sphéroïdes très-petites, d'un sixieme de ligne de diametre, d'abord blanches, ensuite verdâtres, enfin noirâtres.

Qualités. Toute cette plante est sans goût.

Usages. Son sel passe pour le spécifique des obstructions du foie, de la rate & du mésentere.

Remarques. L'*araca-puda* a, comme l'on voit, beaucoup de rapport avec le rossolis, mais il en differe assez par les cinq filets d'étamines qu'il a de plus, & par le nombre des styles & des battans de son fruit, pour en faire un genre différent dans la famille des pourpiers. Consultez, à cet égard, nos *familles des plantes*, *vol. II*, *pag.* 245.

Quoique M. Linné ait confondu cette plante avec celle de Ceylan, que les habitans de cette île appellent *kandulæssa*, nous la croyons trop différente pour ne la pas distinguer comme une espece particuliere, que nous allons décrire.

Deuxieme espece. KANDULÆSSA.

Le kandulæssa, ainsi nommé à l'île de Ceylan, du mot *kandula*, qui, dans le langage du pays, veut dire *une larme*, parce que ses feuilles sont toujours couvertes de goutelettes d'eau qui ressemblent à des larmes, a été figuré assez bien, quoique sans détails, par M. Burmann, dans son *thesaurus Zeylanicus*, *pag.* 209, *pl. XCIV*, *fig.* 1, où il le désigne sous le nom de *rossolis ramosus caule folioso*. Hartog l'appeloit, *saxifraga Zeylanica muscosa*, *minutissimo folio*, *flore albo*.

Il differe principalement de l'*araca-puda*, en ce que ses tiges ont communément cinq à six pouces de hauteur, & qu'elles se ramifient en deux, non pas à leur extrémité supérieure, mais dans le bas, un peu au-dessus des racines. Ses feuilles sont plus menues, plus courtes, couvertes de poils à peine jusqu'au milieu de leur longueur.

Ses fleurs sont blanches, à pétales moins ronds, elliptiques, une fois plus longs que larges; elles sortent rarement du bout des branches, mais pour l'ordinaire solitairement, ou disposées en épi, de deux à trois, de l'aisselle des feuilles, portées chacune sur un péduncule, un à trois fois plus long qu'elles.

Remarques. Ces caracteres sont, à mon avis, bien suffisans, pour ne pas confondre le kandulæssa avec l'*araca-puda*, comme a fait M. Linné d'après M. Burmann. (*M. ADANSON.*)

ARACARI, s. m. (*Hist. nat. Ornitholog.*) espece de toucan, ainsi nommé au Bresil, au rapport de Marggrave, qui, dans son *histoire naturelle du Bresil*, *pag.* 217, en a donné une figure passable, laquelle a été copiée par Jonston & Ruysch, *pag.* 148, *pl. LX* de son *histoire naturelle des oiseaux*, & par Willughby, *pl. XXII* de son *ornithologie*. Belon avoit publié, dès l'année 1750, une assez bonne figure de son bec, sous le nom d'*oiseau des Terres-Neuves*, dans son *histoire naturelle des oiseaux*, *pag.* 184, & sous celui d'*oiseau aquatique apporté des Terres-Neuves*, *portraits d'oiseaux*, *pag.* 40. M. Brisson l'appelle *toucan verd*, *tucana supernè obscurè-viridis*, *infernè sulphurea*, *capite*, *gutture & collo nigris*; *dorso infimo*, *uropygio*, *tectricibus caudæ superioribus*, & *tæniâ transversâ in ventre coccineis*; *rectricibus supernè obscurè*, *infernè dilutè viridibus .... tucana Brasiliensis viridis*; & il en donne une bonne figure dans son *ornithologie*, *vol. IV*, *pag.* 426, *n°.* 9, *pl. XXXIII*, *fig.* 2.

Cet oiseau est un peu plus gros qu'un fort merle; il a seize pouces & demi de longueur, du bout du bec jusqu'à celui de la queue, treize pouces & demi jusqu'au bout des ongles, & deux pouces deux tiers d'épaisseur aux épaules. Son bec a quatre pouces deux lignes & demie de longueur, depuis son extrémité jusqu'aux coins de la bouche, & seize lignes d'épaisseur, c'est-à-dire, de profondeur à son origine. Sa queue a six pouces & un quart, son pied seize lignes & demie, son doigt antérieur le plus long, dix-sept lignes & demie. Ses ailes, lorsqu'elles sont étendues, ont dix-sept pouces de vol, & pliées, elles n'atteignent guere au-delà du croupion ou de l'origine de la queue.

L'*aracari* a la tête petite, comprimée; le col médiocrement long, les ailes & les pieds courts, la queue longue, arrondie au bout, composée de dix plumes roides,

rondes, dont les intermédiaires sont les plus longues. Le bec est extrêmement grand, de la grosseur de la tête, de forme conique, très-alongé, comprimé par les côtés, arqué ou courbé légérement en bas vers son extrémité, creux intérieurement, plus léger qu'une éponge, dentelé sur presque toute la longueur des deux demi-becs, dont le supérieur est une fois plus profond que l'inférieur, & plus alongé. Sa langue est longue de trois pouces, très-mince, très-légere, noire, ornée des deux côtés de barbes, comme une plume. Ses doigts sont au nombre de quatre, distincts ou séparés jusqu'à leur origine, sans aucune membrane, & disposés de maniere que deux sont tournés en devant & deux en arriere, comme dans le perroquet. Ses yeux sont grands, à prunelle noire, entourée d'un iris jaune. Les narines sont nues, rondes, placées à l'origine du demi-bec supérieur.

Le verd, le jaune, le rouge & le noir, sont les quatre couleurs dominantes qui parent cet oiseau. Sa tête, sa gorge & son cou sont noirs; son dos, ses ailes, sa queue, ses cuisses & ses pieds, d'un verd-obscur & noirâtre, à-peu-près comme dans nombre de poissons; son ventre jaune, tacheté de verd vers le croupion, & traversé, à son milieu, par une bande couleur de sang, large d'un bon travers de doigt. Le croupion en-dessus est aussi couleur de sang, ainsi qu'une tache qui entoure les yeux, mais qui est plus obscure, & qui tire un peu sur le marron. Le dessous de la queue & des ailes est d'un verd-clair ou cendré-verd. Ses ongles sont noirs comme son bec, qui n'a de blanc que les côtés du demi-bec supérieur, & une ligne anguleuse qui indique sa séparation d'avec la tête.

Mœurs. Cet oiseau est commun au Bresil & à Cayenne. Son cri ordinaire est aigu, sans être très-bruyant: il semble prononcer le mot *aracari*, par lequel les habitans ont coutume de le désigner. (*M. ADANSON.*)

* ARACENA, (*Géog.*) bourg d'Espagne dans l'Andalousie, à la source de la riviere de Tino.

ARAC-GELARAN, (*Géog.*) petit pays du Chusistan, province du royaume de Perse. *Baudrand.*

ARACHIDNA, s.m. (*Hist. nat. bot.*) genre de plante à fleur papilionacée. Le pistil devient dans la suite un fruit membraneux oblong, qui mûrit dans la terre, & que l'on nomme par cette raison *pistache de terre*. Ce fruit est composé d'une seule capsule qui renferme une ou deux semences tendres & oblongues. Plumier, *Nova plantarum genera*. *Voyez* PLANTE. (*I*)

ARACHNÉ, (*Myth.*) fille d'Idmon, de la ville de Colophon, disputa à Minerve la gloire de travailler mieux qu'elle en toile & en tapisserie. Le défi fut accepté; & la déesse voyant que l'ouvrage de sa rivale étoit d'une beauté achevée, lui jeta sa navette à la tête, ce qui chagrina *Arachné* au point qu'elle se pendit de désespoir; & les dieux, par pitié, la changerent en araignée. Le travail de l'araignée a probablement donné lieu à cette fable. (+)

ARACHNOIDE, s.f. *en terme d'Anatomie*, c'est une membrane fine, mince, transparente, qui regne entre la dure-mere & la pie-mere, & que l'on croit envelopper toute la substance du cerveau, la moelle alongée, la moelle de l'épine. *Voyez* MÉNINGE & CERVEAU.

Ce mot est dérivé du grec ἀράχνη, une *araignée*, une toile d'araignée, & de εἶδος, *forme;* eu égard à la finesse de la partie que l'on croit ressembler à une toile d'araignée. Elle fut décrite pour la premiere fois par Varole.

Plusieurs Anatomistes nient l'existence de cette troisieme méninge ou membrane, & prétendent que l'on doit plûtôt la regarder comme la lame externe de la pie-mere, dont la lame interne s'insinue entre la circonvolution du cerveau. *Voyez* PIE-MERE.

Arachnoïde se prend pareillement pour une tunique fine & déliée qui enveloppe l'humeur crystalline. *Voy.* CRYSTALLIN.

Cette tunique est appelée par d'autres *crystalloïde* ou *capsule du crystallin*. Plusieurs ont même douté de son existence; ce qui est d'autant plus extraordinaire que Galien en parle, & la compare à une pellicule d'oignon. Vésale la compare à de la cornée fine & transparente. Il est aisé de la trouver dans les quadrupedes, particulierement dans le mouton, le bœuf, le cheval; & quoiqu'il soit un peu plus difficile de la

découvrir dans l'homme, néanmoins une personne qui l'a vûe une seule fois, pourra la trouver assez vîte.

Ce qu'il y a de surprenant, c'est que Briggs n'en dit pas un mot; & qu'un aussi habile Anatomiste que Ruysch en a douté fort long-tems: ce ne fut qu'au moyen d'injections qu'il la découvrit, quoiqu'elle soit très-aisée à discerner dans un mouton, comme je l'ai déja dit.

L'*arachnoïde* est adhérente par sa partie postérieure à la tunique vitrée. Dans l'homme elle est deux fois aussi épaisse qu'une toile d'araignée, au moins par sa partie antérieure. Dans un bœuf elle est encore aussi épaisse que dans l'homme; & dans un cheval elle est plus épaisse que dans un bœuf.

Cette tunique a trois usages: 1°. de retenir le crystallin dans le chaton de l'humeur vitrée, & d'empêcher qu'il ne change de situation; 2°. de séparer le crystallin de l'humeur aqueuse, & d'empêcher qu'il n'en soit continuellement humecté; 3°. les vaisseaux lymphatiques fournissent une liqueur qu'ils déposent dans sa cavité, par le moyen de laquelle le crystallin est continuellement rafraîchi, & tenu en bon état; de sorte que quand cette liqueur manque, le crystallin se seche bien-tôt, devient dur & opaque, & peut même être réduit en poudre. *Voyez* Petit, *Mém. de l'Acad. Roy. des Scienc. an. 1730. p. 622. & suiv. Voyez* Ciliaire & Tunique. (*L*)

ARACHOSIE *ou* Arachotis, (*Géogr.*) contrée d'Asie dont parlent les anciens géographes. Sa capitale étoit Alexandreïopolis: on la plaçoit entre l'Inde & la Perse. On croit que c'est aujourd'hui le pays connu sous le nom moderne de *Haïcan*, aux frontieres du Candahar. (*C. A.*)

ARACK, s. m. (*Comm.*) espece d'eau-de-vie que font les Tartares-Tungutes, sujets du Czar ou grand duc de Moscovie.

Cette eau-de-vie se fait avec du lait de cavale qu'on laisse aigrir, & qu'ensuite on distille à deux ou trois reprises entre deux pots de terre bien bouchés, d'où la liqueur sort par un petit tuyau de bois. Cette eau-de-vie est très-forte & enivre plus que celle de vin. (*G*)

* ARACLEA. (*Géog.*) *Voy.* Héraclée.

* ARACOUA *ou* ARACHOVA, bourg de Grece dans la Livadie, proche le golfe de Lépante. On croit que c'est l'ancienne Ambrisse.

* ARACUIES *ou* ARACUITES, s. m. pl. (*Géog.*) peuples de l'Amérique méridionale dans le Bresil, dans le voisinage de la préfecture des Pernambuco.

* ARACYNAPPIL, (*Hist. nat. bot.*) *malo aurantio parvis fructibus similis*, est la seule plante dont Ray ait fait mention, sans lui assigner ni propriété ni usage.

* ARAD, (*Géog. anc. & sainte.*) ville des Amorrhéens au midi, de la tribu de Juda, vers le desert de Cadès.

* Arad, (*Géog.*) ville de la haute Hongrie sur la rive droite de la Marisch.

* ARADUS, (*Géog. anc. & mod.*) île & ville de la Phénicie sur la côte de la mer de Syrie, proche de Tortose, qui se nommoit *Antaradus*. Les anciens ont cru que ce fut près d'*Antaradus* qu'Andromede fut exposée au monstre marin.

ARÆ PHILENORUM, (*Géog. Hist.*) lieu d'Afrique, non loin de la mer Méditerranée, au bout de la Cyrénaïque, & aux confins de la province Tripolitaine. Les François le nomment le *Port-de-Sable*. Salluste en donne l'origine dans sa digression sur la guerre de Carthage contre Cyrrhene. C'est un des monumens les plus frappans de l'enthousiasme, auquel ait pu porter jadis l'amour de la patrie. Deux freres Carthaginois, nommés *Philenes*, qui avoient été choisis pour fixer les bornes du territoire de Carthage, aimerent mieux se laisser enterrer vifs en cet endroit par les Cyrrhénéens, que de reculer en arriere. En mémoire d'un tel sacrifice, leurs compatriotes firent élever deux autels sur leur tombeau, & on y bâtit ensuite un petit bourg, qui a toujours conservé le nom d'*Aræ Philenorum*. (*C. A.*)

ARAFAT, (*Géog. & Hist. mod.*) montagne peu éloignée de la Meque, remarquable par la cérémonie qu'y pratiquent les pélerins Turcs. Après avoir fait sept fois le tour du temple de la Meque, & avoir été arrosés de l'eau du puits nommé *Zemzem*, ils s'en vont sur le soir au mont *Arafat*, où ils passent la nuit & le jour suivant en dévotion & en priere. Le lende-

main ils égorgent quantité de moutons dans la vallée de Mina, au pié de cette montagne; & après en avoir envoyé quelque partie par présent à leurs amis, ils distribuent le reste aux pauvres; ce qu'ils appellent *faire le corban*, c'est-à-dire l'*oblation*: ce qu'ils exécutent en mémoire du sacrifice qu'Abraham voulut faire de son fils Isaac sur cette même montagne, se'on eux. Au haut de cette montagne il n'y a qu'une mosquée & une chaire pour le prédicateur, mais point d'autel. On n'y brûle aucun des moutons égorgés; c'est pourquoi ce *corban* n'est point un sacrifice proprement dit, & encore moins un holocauste, comme l'ont avancé quelques historiens. Ricaut, *de l'emp. Ottom.* (G)

* ARAGON, (*Géog.*) royaume & province considérable d'Espagne, bornée au septentrion par les Pyrenées qui la séparent de la France; à l'occident par la Navarre & les deux Castilles; au midi par le royaume de Valence; & à l'orient par une partie du royaume de Valence & par la Catalogne. Saragosse en est la capitale, & l'Ebre la riviere la plus considérable. Ce royaume prend son nom de l'*Aragon*, petite riviere qui y coule.

* Aragon-Subordant, petite riviere d'Espagne dans le royaume d'Aragon, qui a sa source dans les Pyrénées, passe à Jaccasa, Senguessa, *&c.* se joint à l'Agra, & se jette dans l'Ebre.

ARAIGNE *ou* ARAIGNÉE, s. f. poisson de mer mieux appelé du nom de *vive*. *Voyez* Vive. (*I*)

ARAIGNÉE, s. f. (*Hist. nat. Zoolog.*) genre d'insecte dont il y a plusieurs especes fort différentes les unes des autres: on reconnoît aisément dans le corps d'une *araignée* la tête, la poitrine, le ventre & les pattes; la tête & la poitrine composent la partie antérieure du corps; les pattes sont attachées à la poitrine; & le ventre, qui est la partie postérieure, y tient par un étranglement ou par un anneau fort petit: la tête & la poitrine sont couvertes d'une croûte dure & écailleuse dans la plûpart des *araignées*, & le ventre est toujours enveloppé d'une peau souple; les pattes sont dures comme la partie antérieure du corps; le corps est couvert de poils. Toutes les especes d'*araignée* ont plusieurs yeux bien marqués, qui sont tous sans paupiere, & couverts d'une croûte dure, polie & transparente. *Voyez* Insecte. Dans les différentes especes d'*araignées*, ces yeux varient pour la grosseur, le nombre & la situation; elles ont sur le front une espece de serre ou de tenaille, composée de deux branches un peu plattes, couvertes d'une croûte dure, garnies de pointes sur les bords intérieurs; les branches sont mobiles sur le front, mais elles ne peuvent pas s'approcher au point de faire toucher les deux extrémités l'une contre l'autre; le petit intervalle qui reste peut être fermé par deux ongles crochus & fort durs, qui sont articulés aux extrémités des branches de la serre: c'est au moyen de cette serre que les *araignées* saisissent leur proie, qui se trouve alors fort près de la bouche qui est derriere cette serre. Elles ont toutes huit jambes, articulées comme celles des écrevisses. *Voyez* Ecrevisses. Il y a au bout de chaque jambe deux ongles crochus, mobiles, & garnis de dents comme une scie: il y a un troisieme ongle crochu, plus petit que les deux premiers, & posé à leur origine; celui-ci n'est pas garni de dents. On trouve entre les deux grands ongles un paquet que l'on peut comparer à une éponge, qui contient une liqueur visqueuse; cette sorte de glu retient les *araignées* contre les corps polis sur lesquels les crochets des pattes n'ont point de prise: cette liqueur tarit avec l'âge. On a observé que les vieilles *araignées* ne peuvent pas monter contre les corps polis. Outre les huit jambes dont on vient de parler, il y a de plus auprès de la tête deux autres jambes, ou plutot deux bras; car elles ne s'en servent pas pour marcher, mais seulement pour manier la proie qu'elles tiennent dans leurs serres.

On voit autour de l'anus de toutes les *araignées* quatre petits mamelons musculeux, pointus à leur extrémité, & mobiles dans tous les sens: il sort de l'endroit qui est entre ces mamelons, comme d'une espece de filiere, une liqueur gluante dont est formé le fil de leur toile & de leurs nids; la filiere a un sphincter qui l'ouvre & qui la resserre plus ou moins; ainsi le

fil peut être plus gros ou plus fin. Lorsque l'*araignée* est suspendue à son fil, elle peut l'alonger, & descendre par son propre poids en ouvrant la filiere, & en la fermant elle s'arrête à l'instant.

Les *araignées* mâles sont plus petites que les *araignées* femelles; il faut quelquefois cinq ou six mâles des *araignées* de jardin, pour faire le poids d'une seule femelle de la même espece. Toutes les especes d'*araignées* sont ovipares: mais elles ne font pas toutes une égale quantité d'œufs; elles les pondent sur une portion de leur toile; ensuite elles tiennent les œufs en un peloton, & elles les portent dans leurs nids pour les couver. Si on les force alors de sortir du nid, elles les emportent avec elles entre leurs serres. Dès que les petits sont éclos, ils commencent à filer, & ils grossissent presqu'à vûe d'œil. Si ces petites *araignées* peuvent attraper un moucheron, elles le mangent: mais quelquefois elles passent un jour ou deux, & même plus, sans quon les voye prendre de nourriture: cependant elles grossissent toujours également, & leur accroissement est si prompt, qu'il va chaque jour à plus du double de leur grandeur.

M. Homberg a distingué six principales especes d'*araignées*, ou plutot six genres; car il prétend que toutes les autres especes qu'il connoissoit pouvoient s'y rapporter. Ces six genres sont l'*araignée domestique*, l'*araignée des jardins*, l'*araignée noire des caves* ou *des vieux murs*, l'*araignée vagabonde*, l'*araignée des champs* qu'on appelle communément *le faucheur*, parce qu'elle a les jambes fort longues, & l'*araignée enragée* que l'on connoit sous le nom de *tarentule*. *Voyez* TARENTULE. Le caractere distinctif que donne M. Homberg, n'est pas facile à reconnoitre, puisqu'il s'agit de la différente position de leurs yeux, qui sont fort petits: à ce caractere il en ajoûte d'autres qui sont plus sensibles, & par conséquent plus commodes: mais ils ne sont pas si constans.

Les *araignées* domestiques ont huit petits yeux, à-peu-près de la même grandeur, placés en ovale sur le front: leurs bras sont plus courts que les jambes, mais au reste ils leur ressemblent parfaitement; elles ne les posent jamais à terre. Ces *araignées* sont les seules de toutes les autres *araignées* qui quittent leur peau, même celle des jambes, chaque année, comme les écrevisses. Il leur vient une maladie dans les pays chauds, qui les couvre d'insectes & de poux. L'*araignée* domestique vit assez long-tems. M. Homberg en a vû une qui a vêcu quatre ans: son corps ne grossissoit pas, mais ses jambes s'alongeoient. Cette espece d'*araignée* fait de grandes & larges toiles dans les coins des chambres & contre les murs: lorsqu'elle veut commencer une toile, elle écarte ses mamelons, & elle applique à l'endroit où elle se trouve une très-petite goutte de liqueur gluante qui sort de sa filiere: cette liqueur se colle; voilà le fil attaché: en s'éloignant elle l'alonge, parce que sa filiere est ouverte, & fournit sans interruption au prolongement de ce fil. Lorsque l'*araignée* est arrivée à l'endroit où elle veut que sa toile aboutisse, elle y colle son fil, & ensuite elle s'éloigne de l'espace d'environ une demi-ligne du fil qui est tendu, & elle applique à cette distance le second fil qu'elle prolonge pareillement au premier, en revenant, pour ainsi dire, sur ses pas; & lorsqu'elle est arrivée au premier point, elle l'attache, & elle continue ainsi de suite sur toute la largeur qu'elle veut donner à sa toile. Tous ces fils paralelles sont, pour ainsi dire, la chaîne de la toile: reste à faire la trame. Pour cela, l'*araignée* tire des fils qui traversent les premiers, & elle les attache par un bout à quelque chose d'étranger, & par l'autre au premier fil qui a été tendu; de sorte qu'il y a trois cotés de la toile qui sont attachés: le quatrieme est libre; il est terminé par le premier fil qui a été tiré; & ce fil, qui est le premier du premier rang, c'est-à-dire de la chaîne, sert d'attache à tous ceux qui traversent en croix les fils du premier rang, & qui forment la trame. Tous ces fils étant nouvellement filés, sont encore glutineux, & se collent les uns aux autres dans tous les endroits où ils se croisent, ce qui rend la toile assez ferme. D'ailleurs, à mesure que l'*araignée* passe un fil sur un autre, elles les serre tous deux avec ses mamelons, pour les coller ensemble: de

plus, elle triple & quadruple les fils qui bordent la toile, pour la rendre plus forte dans cet endroit, qui est le plus exposé à se déchirer.

Une araignée ne peut faire que deux ou trois toiles dans sa vie, supposé même que la premiere n'ait pas été trop grande; après cela elle ne peut plus fournir de matiere glutineuse. Alors, si elle manque de toile pour arrêter sa proie, elle meurt de faim: dans ce cas il faut qu'elle s'empare par force de la toile d'une autre *araignée*, ou qu'elle en trouve une qui soit vacante; ce qui arrive, car les jeunes *araignées* abandonnent leurs premieres toiles pour en faire de nouvelles.

Les *araignées* de la seconde espece sont celles des jardins; elles ont quatre grands yeux placés en quarré au milieu du front, & deux plus petits sur chaque coté de la tête. La plupart de ces *araignées* sont de couleur feuille-morte; il y en a de tachetées de blanc & de gris; d'autres qui sont toutes blanches; d'autres enfin de différentes teintes de verd: celles-ci sont plus petites que les blanches; les grises sont les plus grosses de toutes: en général, les femelles de cette espece ont le ventre plus gros que celles des autres especes, & les mâles sont fort menus. Ces *araignées* sont à l'épreuve de l'esprit-de-vin, de l'eau-forte, & de l'huile de vitriol; mais l'huile de térébenthine les tue dans un instant: on peut s'en servir pour détruire leur nichée, où il s'en trouve quelquefois une centaine.

Il est plus difficile aux *araignées* des jardins de faire leur toile, qu'aux *araignées* domestiques: celles-ci vont aisément dans tous les endroits où elles veulent l'attacher; les autres travaillant, pour ainsi dire, en l'air, trouvent plus difficilement ces points d'appuis, & elles sont obligées de prendre bien des précautions, & d'employer beaucoup d'industrie pour y arriver. Elles choisissent un temps calme, & elles se posent dans un lieu avancé: là elles se tiennent sur six pattes seulement, & avec les deux pattes de derriere, elles tirent peu-à-peu de leur filiere un fil de la longueur de deux ou trois aunes, ou plus, qu'elles laissent conduire au hasard. Dès que ce fil touche à quelque chose, il s'y colle; l'*araignée* le tire de temps en temps, pour savoir s'il est attaché quelque part; & lorsqu'elle sent qu'il résiste, elle applique sur l'endroit où elle est, l'extrémité du fil qui tient à son corps; ensuite elle va le long de ce premier fil jusqu'à l'autre bout qui s'est attaché par hasard, & elle le double dans toute sa longueur par un second fil; elle le triple & même elle le quadruple, s'il est fort long, afin de le rendre plus fort; ensuite elle s'arrête à-peu-près au milieu de ce premier fil, & de-là elle tire de son corps, comme la premiere fois, un nouveau fil qu'elle laisse flotter au hasard; il s'attache par le bout quelque part, comme le premier; l'*araignée* colle l'autre bout au milieu du premier fil; elle triple ou quadruple ce second fil, après quoi elle revient se placer à l'endroit où il est attaché au premier: c'est à-peu-près un centre, auquel aboutissent déjà trois rayons: elle continue de jeter d'autres fils, jusqu'à ce qu'il y en ait un assez grand nombre pour que leurs extrémités ne se trouvent pas fort loin les unes des autres; alors elle tend des fils de travers qui forment la circonférence, & auxquels elle attache encore de nouveaux rayons qu'elle tire du centre: enfin tous les rayons étant tendus, elle revient au centre, & y attache un nouveau fil qu'elle conduit en spirale sur tous les rayons, depuis le centre jusqu'à la circonférence. L'ouvrage étant fini, elle se niche au centre de la toile, dans une petite cellule où elle tient sa tête en-bas & le ventre en-haut, peut-être parce que cette partie, qui est fort grosse, incommoderoit l'*araignée* dans une autre situation; peut-être aussi cache-t-elle ses yeux, qui sont sans paupiere, pour éviter la trop grande lumiere qui pourroit les blesser. Pendant la nuit, & lorsqu'il arrive des pluies & de grands vents, elle se retire dans une petite loge qu'elle a eu soin de faire au-dessus de sa toile sous un petit abri. On pourroit croire que ce petit asyle est ordinairement l'endroit le plus haut, parce que la plupart des *araignées* montent plus aisément qu'elles ne descendent.

Les *araignées* attendent patiemment que des mouches viennent s'embarrasser dans

leurs toiles ; dès qu'il en arrive ; elles saisissent la proie, & l'emportent dans leur nid pour la manger. Lorsque les mouches sont assez grosses pour résister à l'*araignée*, elle les enveloppe d'une grande quantité de fils qu'elle tire de sa filiere, pour lier les ailes & les pattes de la mouche. Quelquefois il s'en trouve de si fortes, qu'au lieu de s'en saisir, l'*araignée* la délivre elle-même en détachant les fils qui l'arrêtent, ou en déchirant sa toile. Dès que la mouche est dehors, l'*araignée* raccommode promptement l'endroit qui est déchiré, ou bien elle fait une nouvelle toile.

La troisieme espece d'*araignée* comprend celles des caves, & celles qui font leurs nids dans les vieux murs : elles ne paroissent avoir que six yeux à-peu-près de la même grandeur, deux au milieu du front, & deux de chaque côté de la tête ; elles sont noires & fort velues ; leurs jambes sont courtes. Ces *araignées* sont plus fortes & vivent plus long-temps que la plupart des autres ; elles sont les seules qui mordent lorsqu'on les attaque, aussi ne prennent-elles pas tant de précautions que les autres pour s'assurer de leur proie ; au lieu de toile, elles tendent seulement des fils de sept à huit pouces de longueur, depuis leur nid jusqu'au mur le plus prochain. Dès qu'un insecte heurte contre un de ces fils en marchant sur le mur, l'*araignée* est avertie par l'ébranlement du fil, & sort aussi-tôt de son trou pour s'emparer de l'insecte : elles emportent les guêpes mêmes, que les autres *araignées* évitent à cause de leur aiguillon ; celles-ci ne les craignent pas, peut-être, parce la partie antérieure de leur corps & leurs jambes sont couvertes d'une écaille extrêmement dure, & que leur ventre est revêtu d'un cuir fort épais : d'ailleurs leurs serres sont assez fortes pour briser le corcelet des guêpes.

Les *araignées* de la quatrieme espece, qui sont les vagabondes, ont huit yeux ; deux grands au milieu du front, un plus petit sur la même ligne que les grands de chaque côté, deux autres pareils sur le derriere de la tête, & enfin deux très-petits entre le front & le derriere de la tête. Ces *araignées* sont de différentes grandeurs & de couleurs différentes ; il y en a de blanches, de noires, de rouges, de grises, & de tachetées : leurs bras ne sont pas terminés par des crochets, comme ceux des autres *araignées*, mais par un bouquet de plume qui est quelquefois aussi gros que leur tête ; elles s'en servent pour envelopper les mouches qu'elles saisissent, n'ayant point de toile ni de fils pour les lier. Ces *araignées* vont chercher leur proie au loin, & la surprennent avec beaucoup de ruse & de finesse.

Les *araignées* de campagne, appelées les *faucheurs*, qui sont celles de la cinquieme espece, ont huit yeux, disposés bien différemment de ceux des autres especes ; il y en a deux noirs au milieu du front, si petits, & placés si près l'un de l'autre, qu'on pourroit les confondre. Sur chaque côté du front il se trouve trois autres yeux plus gros, & arrangés en forme de trefle sur une bosse ; leur cornée est fort convexe & transparente, & le fond de l'œil est noir. La tête & la poitrine de ces *araignées* sont applaties, & ont quelque transparence ; l'écaille qui les recouvre est fort fine, lisse & transparente ; il y a une grande tache sur la tête : les jambes sont fort menues, velues, & beaucoup plus grandes à proportion que celles des autres *araignées* : les bras sont extrêmement courts & fort charnus ; ils sont fort différens des jambes. *Voy. les mémoires de* M. Homberg, *dans les mémoires de l'académie royale des Sciences, année 1707.*

Il y a en Amérique une très-grosse espece d'*araignées*, qui occupent un espace d'environ sept pouces de diametre, lorsque les pattes sont fort étendues. Ces *araignées* sont couvertes d'un poil roux, & quelquefois noir, assez long ; les jambes sont terminées par une petite pince de substance de corne noire fort dure. Cet insecte a sur le devant de la tête deux crochets de la même substance que les pinces, fort pointus, & d'un noir luisant. On croit que ces crochets guérissent du mal de dents, si on s'en sert comme de curedents : on croit aussi, mais peut-être avec plus de fondement, que cette *araignée* est autant venimeuse que la vipere : on dit qu'elle darde son venin fort loin ;

que si on la touche, on ressent une démangeaison comme celle qui est causée par des orties ; & que si on comprime cet insecte, on éprouve la piquûre d'un petit aiguillon très-venimeux. Les œufs sont dans une coque fort grosse, formée par une pellicule assez semblable au canepin : il y a au-dedans de la soie qui enveloppe les œufs. Ces *araignées* portent cette coque attachée sous le ventre : on dit que leurs toiles sont si fortes qu'elles arrêtent les petits oiseaux. Il y a des especes de colibris, qui sont beaucoup plus petits que ces *araignées*, & qui n'ont pas assez de force ou de courage pour les empêcher de manger leurs œufs, dont elles sont fort avides. *Voyez* Colibri.

On a donné à certaines *araignées* le nom de phalange, *phalangium*. Il y a différentes opinions sur la vraie signification de ce nom ; les uns ont crû qu'il n'appartenoit qu'aux *araignées* qui n'ont que trois phalanges, c'est-à-dire, trois articulations dans les pattes, comme nous n'en avons que trois dans les doigts ; d'autres ont prétendu que le nom de *phalange* ne convenoit qu'aux *araignées* vénimeuses, *aranei noxii*, telles que la tarentule, la grosse *araignée* d'Amérique, *&c. Voy.* Phalange.

En général les *araignées* vivent d'insectes, & elles sont si voraces qu'elles se mangent les unes les autres.

On détruit les *araignées* autant qu'on peut, parce qu'elles rendent les maisons mal propres en y faisant des toiles. Outre ce motif, la plupart des gens ont une aversion naturelle de cet insecte, & lui trouvent un aspect hideux : enfin on l'évite & on le craint, parce qu'on le croit venimeux. On a soupçonné que sa morsure ou sa piquûre étoient vénimeuses ; & on a prétendu que si quelqu'un avaloit une *araignée*, il éprouvoit des symptomes qui dénotoient le venin de cet insecte. Je ne sais si la chaleur du climat peut rendre les *araignées* vénimeuses, ou si cette mauvaise propriété est particuliere à quelques especes, comme à la tarentule. Ce qui me paroît certain, c'est qu'on ne ressent aucun mal réel pour avoir avalé des *araignées* de ce pays-ci : combien de gens en avalent sans le savoir, & même de ces *araignées* de cave, noires & velues, pour lesquelles on a tant d'horreur ? Je crois que le seul risque qu'ils courent, est de prendre du dégoût & de l'inquiétude, s'ils s'en appercevoient ; mais qu'ils n'en ressentiroient pas plus de mauvais effet, que n'en ressentent tous les oiseaux qui mangent ces insectes avec beaucoup d'avidité. On n'a pas encore fait voir bien clairement en quelle partie de l'*araignée* réside son prétendu venin. Les uns ont crû que c'étoit dans les serres ; on a pris ces serres pour des dents : d'autres les ont comparées à l'aiguillon de la queue du scorpion ; mais la plupart ont crû que l'*araignée* répandoit du venin par ces organes. Enfin on a observé que l'*araignée* a une petite trompe blanche qui sort de sa bouche, & on croit que c'est par le moyen de cette trompe qu'elle répand du venin. On rapporte quantité de faits qui, s'ils étoient bien averés, ne laisseroient aucun doute sur le venin des *araignées*, & sur ses funestes effets ; mais je ne crois pas qu'il soit bien prouvé que celles de ce pays ayent un venin qui puisse être mortel : il est seulement très-probable qu'elles répandent, comme bien d'autres animaux, une liqueur assez âcre & assez corrosive pour causer des inflammations à la peau, & peut-être pour irriter l'estomac. Je crois qu'il y a du risque à voir de près une *araignée* qui creve au feu d'une chandelle, & dont il peut jaillir jusque dans les yeux une liqueur mal-saine ou au moins très-malpropre, qui est capable de causer une inflammation. Ces effets, quelque legers qu'ils soient, peuvent devenir plus dangereux, si on travaille à les aggraver en se livrant à son imagination.

M. Bon, premier président de la chambre des comptes de Montpellier, & associé honoraire de la société royale des sciences de la même ville, a cherché le moyen de rendre utiles les *araignées*, qu'on n'avoit regardées que comme très-nuisibles. Il en a tiré une soie, & il est parvenu à faire, avec cette soie d'*araignées*, différens ouvrages, comme des bas & des mitaines, aussi forts & presqu'aussi beaux que les ouvrages faits avec la soie ordinaire. *Voyez* Soie d'Araignée, Insecte. (*I*)

* Il paroît par ce qui suit, que le médecin

cin traite le poiſon & la piquûre de l'*araignée* un peu plus ſérieuſement que le naturaliſte. Voici ce qu'il dit de ſes effets & de ſa cure.

Les ſymptomes que cauſe la piquûre de l'*araignée*, ſont un engourdiſſement dans la partie affectée, un ſentiment de froid par tout le corps, qui eſt bientôt ſuivi de l'enflure du bas-ventre, de la pâleur du viſage, du larmoyement, d'une envie continuelle d'uriner, de convulſions, de ſueurs froides.

On parvient à la cure par les alexipharmaques ordinaires. On doit laver la partie, auſſi-tôt après la piquûre, avec de l'eau ſalée, ou avec une éponge trempée dans le vinaigre chaud, ou dans une décoction de mauve, d'origan, & de thym.

Celſe veut qu'on applique un cataplaſme de rhue, d'ail, pilés, & d'huile, ſur une piquûre d'*araignée* ou de ſcorpion,

Lorſque l'on a avalé une *araignée*, s'il ſurvient des convulſions & contractions de l'eſtomac, elles ſont plutôt occaſionnées par les petits poils de l'*araignée*, qui s'attachent à la membrane interne, que par le poiſon de cet inſecte.

On prétend que la toile de l'*araignée* eſt ſpécifique contre les fievres intermittentes: on l'applique aux poignets, ou bien on la ſuſpend au cou dans une coquille de noix ou de noiſette. L'expérience dément ſouvent cette prétendue vertu.

On ſe ſert de la toile d'*araignée* pour arrêter le ſang dans les coupures légeres. (*N*)

Les ſentimens ont varié ſur la génération des *araignées*. Quelques naturaliſtes ont cru qu'elles étoient *androgynes* ou *hermaphrodites*; mais la diverſité des ſexes eſt bien marquée: la femelle, comme parmi tous les inſectes, eſt bien plus grande que le mâle, & la diſproportion eſt telle dans quelques eſpeces, que M. Homberg a trouvé qu'il falloit cinq à ſix *araignées* mâles des jardins, pour égaler le poids d'une femelle. Il y a encore quelques autres caracteres qui les diſtinguent. Liſter, qui avoit obſervé au bout des antennes des mâles, les boutons qui manquent aux femelles, avoit ſoupçonné que ce pouvoit être les organes de la génération: ce ſoupçon paroit confirmé par les obſervations intéreſſantes qu'a faites M. Lyonnet ſur l'accouplement des *araignées* de jardin, & qu'a répetées M. Geoffroi. Voici ce que ces naturaliſtes ont obſervé. Depuis le commencement d'octobre juſqu'au milieu, on voit ſur les toiles à réſeau dans les jardins, des *araignées* femelles qui ſe tiennent tranquilles la tête en bas vers le milieu de la toile: le mâle va & vient dans les environs; il s'avance doucement ſur la toile, il s'approche inſenſiblement de la femelle, qui reſte toujours dans la même place, & lorſqu'il en eſt tout près, il lui touche légérement la patte avec l'extrémité d'une des ſiennes, & recule auſſi-tôt de quelques pas, comme s'il avoit peur: quelquefois elles ſe laiſſent tomber l'une & l'autre avec précipitation, & demeurent quelque temps ſuſpendues à leurs fils. Le courage enſuite leur revient: elles s'approchent de nouveau & répettent pluſieurs fois le même manege. Pendant ce temps les boutons des antennes du mâle s'entr'ouvrent & paroiſſent humides: celui-ci devenu plus hardi s'approche davantage, & porte vivement le bout d'une de ſes antennes dans la fente qui eſt au-devant du ventre de la femelle & ſe retire auſſi-tôt: un moment après il fait la même choſe avec l'autre antenne, & ainſi pluſieurs fois alternativement. Ces mouvemens ſont ſi prompts qu'on a peine à appercevoir autre choſe qu'un ſimple contact: cependant en y regardant de fort près, on découvre un tubercule charnu & blanchâtre qui ſort dans ce moment du bouton entr'ouvert de l'antenne, & qui y rentre dès que le mâle ſe retire. *Voyez Théolog. des Inſect.* par Leſſer, *tom. I. pag. 184.* Geoffroi, *Hiſt. des Inſect. tom. II. pag. 637.*

Voilà des amours moins ſurprenans par les marques de défiance mutuelle bien aſſortie au caractere féroce de ces inſectes, que par la façon ſinguliere dont s'opere l'accouplement. Du reſte, c'eſt à des obſervations ultérieures à nous apprendre, s'il n'y a point d'autre accouplement, & s'il s'opere de la même maniere dans toutes les eſpeces d'*araignées*, ce que l'analogie doit cependant préſumer. Les anciens ont dit qu'elles s'accouplent à reculons, & quelques modernes ont prétendu que c'eſt ventre contre ventre. L'auteur d'un *Mémoire ſur les araignées aquatiques*, ſoup-

çonne qu'un tuyau recourbé & élastique qu'il a observé sous le ventre des mâles de cette espece, pourroit bien être l'organe masculin ; auquel cas l'accouplement se feroit dans cette sorte d'*araignées* d'une maniere bien différente de celle que nous avons décrite.

Quoiqu'il en soit de l'accouplement, les femelles déposent bientôt leurs œufs. Ces œufs sont nombreux, petits, ronds, luisans, couverts d'une peau molle & transparente, dont la couleur varie selon les especes : l'*araignée* pour les garantir des injures de l'air & des atteintes des autres insectes, les rassemble sous une enveloppe commune de soie en forme de coque arrondie ou ovale, dont le tissu & la forme varient. L'*araignée* domestique & celle des trous des murs, renferment leurs œufs dans des toiles peu différentes de celles qu'elles tendent : d'autres en font dont le tissu beaucoup plus fort & plus serré leur donne quelque rapport avec les cocons du ver à soie, & a fait naître à M. Bon, président de la société royale de Montpelier, l'idée de les faire servir à notre usage. Quelques *araignées* cachent leurs coques en terre ou dans des troncs d'arbres : d'autres les suspendent à des fils avec la précaution de les cacher derriere un paquet de feuilles seches : d'autres les cachent dans des feuilles roulées par des chenilles : une espece d'*araignée* des prairies qui ne tend que des fils confus, colle sa coque sur une feuille & semble la couver ; son attachement est tel qu'elle se laisse emporter avec la feuille sur laquelle elle est, sans l'abandonner jusqu'à ce que les petites *araignées* soient écloses : d'autres *araignées*, de celles qu'on nomme *vagabondes*, portent pour le moins aussi loin l'attachement pour leur postérité.

Dès que les petites *araignées* sont écloses, elles se mettent à filer. Ce premier temps de leur vie est le seul où elles vivent en famille, bientôt elles se séparent & deviennent ennemies. Elles croissent considérablement dans ces premiers jours, quoique souvent elles ne mangent point, ne pouvant encore attraper de mouches. A mesure qu'elles croissent elles changent de peau ; & quelques naturalistes ont remarqué que celles même qui ont acquis tout leur accroissement, changent encore de peau tous les ans au printems, & laissent des dépouilles complettes comme les écrevisses.

On n'a rien de certain sur la durée de la vie de ces insectes. Plusieurs auteurs prétendent que les *araignées* vivent très-long-temps ; & M. Homberg rapporte qu'il en a vu une qui vécut quatre ans : son corps ne grossissoit pas, mais ses jambes s'alongeoient.

L'*araignée maçonne* qu'a décrite M. l'abbé de Sauvages, est d'une espece singuliere : elle ressemble presqu'entiérement à celle des caves ; elle en a la forme, la couleur & le velouté : sa tête est, de même, armée de deux fortes pinces, qui paroissent être les seuls instrumens dont elle puisse se servir pour creuser un terrier comme un lapin, & pour y fabriquer une porte mobile, qui ferme si exactement, qu'à peine peut-on introduire une pointe d'épingle entre ses joints. Elle apporte, ainsi que les fourmis & plusieurs autres insectes, une grande attention pour le choix d'un lieu favorable pour établir son habitation. Elle choisit un endroit où il ne se rencontre aucune herbe, un terrein en pente pour que l'eau de la pluie ne puisse pas s'y arrêter, & une terre exempte de pierrailles qui opposeroient un obstacle invincible à la construction de son domicile ; elle le creuse à un ou deux piés de profondeur ; elle lui donne assez de largeur pour s'y mouvoir facilement, & lui conserve par-tout le même diametre ; elle le tapisse ensuite d'une toile adhérente à la terre, soit pour éviter les éboulemens, soit pour avoir prise à grimper plus facilement, soit peut-être encore pour sentir du fond de son trou ce qui se passe à l'entrée.

Mais où l'industrie de cette *araignée* brille particuliérement, c'est dans la fermeture qu'elle construit à l'entrée de son terrier, & auquel elle sert tout à la fois de porte & de couverture. Cette porte ou trappe est peut-être unique chez les insectes ; & selon M. de Sauvages, on n'en trouve point d'exemple, que dans le nid d'un oiseau étranger, représenté dans le trésor d'Albert Séba. Elle est formée de dif-

férentes couches de terre, détrempées & liées entr'elles par des fils, pour empêcher vraisemblablement qu'elle ne se gerce, & que ses parties ne se séparent; son contour est parfaitement rond; le dessus, qui est à fleur de terre, est plat & raboteux; le dessous est convexe & uni, & de plus il est recouvert d'une toile dont les fils sont très-forts & le tissu serré; ce sont ces fils qui, prolongés d'un côté du trou, y attachent fortement la porte, & forment une espece de penture, au moyen de laquelle elle s'ouvre & se ferme. Ce qu'il y a de plus admirable dans cette construction, c'est que cette penture ou charniere est toujours fixée au bord le plus élevé de l'entrée, afin que la porte retombe & se ferme par sa propre pesanteur; effet qui est encore facilité par l'inclinaison du terrein qu'elle choisit. Telle est encore l'adresse avec laquelle tout ceci est fabriqué, que l'entrée forme par son évasement une espece de feuillure, contre laquelle la porte vient battre, n'ayant que le jeu nécessaire pour y entrer & s'y appliquer exactement; enfin le contour de la feuillure & la partie intérieure de la porte sont si bien formés, qu'on diroit qu'ils ont été arrondis au compas. Tant de précautions pour fermer l'entrée de son habitation paroissent indiquer que cette *araignée* craint la surprise de quelque ennemi: il semble aussi qu'elle ait voulu cacher sa demeure; car sa porte n'a rien qui puisse la faire distinguer; elle est couverte d'un enduit de terre de couleur semblable à celle des environs, & que l'insecte a laissé raboteux, à dessein sans doute, car il auroit pu l'unir comme l'intérieur. Le contour de la porte ne déborde dans aucun endroit, & les joints en sont si serrés, qu'ils ne donnent pas de prise pour la saisir & pour la soulever. A tant de soins & de travaux pour cacher son habitation & pour en fermer l'entrée, cette *araignée* joint encore une adresse & une force singuliere pour empêcher qu'on n'en ouvre la porte.

A la premiere découverte que M. l'abbé de Sauvages en fit, il n'eut rien de plus pressé que d'enfoncer une épingle sous la porte de cette habitation pour la soulever; mais il y trouva une résistance qui l'étonna: c'étoit l'*araignée* qui retenoit cette porte avec une force qui le surprit extrêmement dans un si petit animal: il ne fit qu'entr'ouvrir la porte, il la vit le corps renversé, accrochée par les jambes d'un côté aux parois de l'entrée du trou, de l'autre à la toile qui recouvroit le dessous de la porte: dans cette attitude qui augmentoit sa force, l'*araignée* tiroit la porte à elle le plus qu'elle pouvoit, pendant que le naturaliste tiroit aussi de son côté, de façon que, dans cette espece de combat, la porte s'ouvroit & se refermoit alternativement. L'*araignée* bien déterminée à ne pas céder, ne lâcha prise qu'à la derniere extrémité; & lorsque M. de Sauvages eut entiérement soulevé la trappe, alors elle se précipita au fond de son trou.

Il a souvent répété cette expérience, & il a toujours observé que l'*araignée* accouroit sur le champ pour s'opposer à ce qu'on ouvrît la porte de sa demeure. Cette promptitude ne montre-t-elle pas que, par le moyen de la toile qui tapisse son habitation, elle sent ou connoît du fond de sa demeure tout ce qui se passe vers l'entrée; comme l'*araignée* ordinaire, qui par le moyen de sa toile, prolonge, si cela se peut dire, son sentiment à une grande distance d'elle? Quoiqu'il en soit, elle ne cesse de faire la garde à cette porte, dès qu'elle y entend ou y sent la moindre chose; & ce qui est vraiment singulier, c'est que pourvu qu'elle fût fermée, M. l'abbé Sauvages pouvoit travailler aux environs & cerner la terre pour enlever une partie du trou, sans que l'*araignée* frappée de cet ébranlement ou du fracas qu'elle entendoit, & qui la menaçoit d'une ruine prochaine, songeât à abandonner son poste; elle se tenoit toujours collée sur le derriere de sa porte, & M. Sauvages l'enlevoit avec, sans prendre aucune précaution pour l'empêcher de fuir. Mais si cette *araignée* montre tant de force & d'adresse pour défendre ses foyers, il n'en est plus de même quand on l'en a tirée: elle ne paroît plus que languissante, engourdie, & si elle fait quelques pas, ce n'est qu'en chancelant. Cette circonstance, & quelques autres, ont fait penser à notre observateur qu'elle pourroit bien être un insecte nocturne que

la clarté du jour blesse; au moins ne l'a-t-il jamais vu sortir de son trou d'elle-même, & lorsqu'on l'expose au jour, elle paroît être dans un élément étranger.

Cette *araignée* se trouve sur les bords des chemins aux environs de Montpelier; on la rencontre aussi sur les berges de la petite riviere du Lez, qui passe auprès de la même ville. On n'a pas de connoissance qu'on l'ait encore découverte ailleurs; peut-être n'habite-t-elle que les pays chauds. La maniere singuliere dont se loge cet insecte, si différent des autres *araignées*, inspire naturellement la curiosité de savoir comment il vit, comment il vient à bout de se fabriquer cette demeure, *&c.* mais il faut attendre de nouvelles observations. Jusqu'ici, quelques efforts qu'ait faits M. l'abbé de Sauvages pour conserver ces *araignées* vivantes, il n'a pu pousser plus loin ses découvertes sur leur maniere de vivre. Il faudroit peut-être, pour parvenir à les mieux connoître, enlever tout-à-la-fois leur demeure & une portion considérable de la terre qu'elles habitent, qu'on placeroit dans un jardin: alors, comme on les auroit sous les yeux, on pourroit plutôt découvrir leurs différentes manœuvres. (+)

Araignée, *en terme de fortification*, signifie une *branche*, un *retour*, ou une *galerie* d'une mine, *&c.* *Voyez* Rameau de Mine. (Q)

Araignée, Araignées, Martinet, Moques de trélingage, (*marine*) ce sont des poulies particulieres où viennent passer les cordages appelés *martinets* ou *marticles*. Ce nom d'*araignée* leur a été donné à cause que les martinets forment plusieurs branches qui se viennent terminer à ces poulies, à-peu-près de la même façon que les filets d'une toile d'*araignée* viennent aboutir par de petits rayons à une espece de centre.

Le mot d'*araignée* se prend quelquefois pour le martinet ou les marticles; comme le martinet se prend aussi pour les *araignées*. *Voyez* Martinet, Moques de trélingage, Trélingage. (Z)

Araignée, *terme de chasse*, sorte de filet qu'on tend le long des bois ou des buissons pour prendre les oiseaux de proie avec le duc: on s'en sert aussi pour prendre les merles & les grives, pourvu que ce filet soit bien fait, & d'une couleur qui ne soit pas trop visible.

ARAINE, s. f. (*Luth.*) Les trompettes se nommoient anciennement *araines*. (*F. D. C.*)

ARAL, (*géog.*) grand lac d'Asie, dans la Tartarie indépendante, à l'orient de la mer Caspienne; il est au milieu du pays, habité indistinctement par les Turcomans, les Caracalpacs ou Calmoucs blancs & les peuples de la Casatcha-horda. Il a environ trente milles d'Allemagne du sud au nord, & quinze de l'est à l'ouest. Il reçoit deux grands fleuves, l'ancien Jaxartes, appelé aujourd'hui *Sir-Daria*; & l'ancien Oxus, nommé *Ami-Daria*. Ses eaux sont très-salées, & les poissons qu'on y trouve sont de la même espece que ceux de la mer Caspienne. Les peuples qui habitent ses bords pratiquent près du rivage des canaux larges, mais peu profonds, dans lesquels ils font écouler ses eaux pour en tirer le sel: ce qui réussit très-bien à la faveur des exhalaisons occasionnées par le soleil. On ignore de quel côté sont les issues de ce lac; ce qu'il y a de certain, c'est qu'il en sort des rivieres qui viennent tomber dans la mer Caspienne. (*C. A.*)

§ *ARALIA*, (*Botanique.*) en françois, *angélique baccifere*; en anglois, *berry-bearing angelica.*; en allemand, *beertragende angelica.*

Caractere générique

Ses fleurs, qui naissent en ombelles, sont pourvues de cinq pétales & de cinq étamines; le pistil est formé d'un embryon arrondi qui fait partie du calice, & qui est surmonté de quatre styles obtus: cet embryon devient une baie succulente, où sont renfermées cinq semences dures, de forme oblongue.

Especes.

1. Angélique baccifere en arbrisseau, à tige & à pédicules épineux.

Frutex 1. Angélique épineuse.

Aralia arborescens caulibus pediculisque spinosis. Hort. Colomb.

Angelica tree.

2. Angélique baccifere, à tige nue.

Plante. Aralia caule nudo. Hort. Cliff. 113.

Berry-bearing angelica with a naked stalk.

3. Angélique baccifere, à tige unie, herbacée & garnie de feuilles.

Plante. Aralia caule folioso, herbaceo, lævi. Hort. Upsal. 70.

Canaa berry-bearing angelica.

Aralia caule folioso & hispido.

L'*Aralia* n°. 1 porte ses fleurs en gros bouquets, composés de cent ou cent cinquante petites ombelles, formées par la réunion de vingt, de vingt-cinq ou trente fleurs d'un blanc verdâtre, qui dans nos climats paroissent tantôt en été, tantôt en octobre. Nous tirons ces particularités du *Traité des arbres & arbustes* de M. Duhamel: nous n'avons pas encore vu fleurir cet arbuste dans nos jardins.

Sa tige est grosse & fort moëlleuse; elle est couverte d'épines courtes, larges par leur base, & dont la pointe est courbée vers le bas: les pédicules des feuilles y sont très-fortement attachés par une espece de cuilleron ou genou qui l'embrasse; ces pédicules sont ordinairement d'un pied & demi de long, ils sont armés d'épines rares placées sans ordre; d'espace en espace ils ont des protubérances ou articulations, d'où partent, au nombre de deux ou trois, de petits pédicules qui s'élevent & qui portent des folioles ovales pointues & entieres.

Si les fleurs d'*aralia* ont quelque mérite, c'est plutôt par leur masse que par leur couleur: ses feuilles prodigieuses sont d'un très-bel effet; comme elles sont encore très-vertes en Octobre, il convient d'employer cet arbuste dans les bosquets d'été & d'automne; il aime une terre légere & fraiche, & un emplacement un peu ombragé.

Ni en France, ni en Angleterre, ses baies ne parviennent à une parfaite maturité; on les envoye de l'Amérique, mais comme elles n'arrivent que vers le mois de Mars, leurs graines qui sont assez dures ne germent que le printems suivant: alors il faut arroser avec soin les caisses où on les a semées, & les parer de la plus grande chaleur par quelque légere couverture, en leur donnant par gradation plus d'air & de lumiere. Les deux hivers suivans, on les mettra dans des caisses à vitrages; les étés, on les enterrera contre un mur exposé au levant; le troisieme printems, on transplantera chaque petit arbrisseau dans un pot, & on continuera de les traiter de la maniere que nous venons de dire, & surtout de les arroser souvent.

Au printems de la seconde année, d'après cette transplantation, peu avant la pousse, on les enlèvera avec leur motte, & on les plantera à demeure.

Les jeunes pousses de cet arbuste étant fort tendres, il conviendra de l'empailler les deux ou trois premiers hivers qui suivront cette derniere transplantation; que par la suite ils se trouvent endommagés par des froids rigoureux, c'est à quoi l'on ne peut parer; mais les maitresses tiges résisteront: quand même elles périroient, les racines qu'on aura toujours soin de couvrir de litiere, pousseront de nouveaux jets, & une fois que cet *aralia* est parvenu à une certaine force, il produit à une certaine distance de son pied, des surgeons dont on pourra se servir: cela me conduit à penser qu'il seroit facile de le multiplier comme la campanule pyramidale & le bonduc, par des morceaux de racine plantés dans des pots sur couche; c'est un essai que nous nous proposons de faire.

Les autres especes sont des plantes dures; elles aiment l'ombre & l'on peut les planter sous des arbres; elles se multiplient aisément de graines, qu'on doit semer en automne, dès qu'elles sont mûres. Ces *aralia* n'ont nul agrément, on ne les souffre dans un jardin qu'en faveur de la variété, ou pour apprendre à les connoître; mais c'est une fort bonne connoissance à faire, si, comme le dit M. Sarrasin, la décoction de leurs racines guérit la leucophlegmatie. (*M. le Baron* DE TSCHOUDI.)

* ARALIASTRUM, (*hist. nat. bot.*) espece de plante hermaphrodite, dont la fleur est réguliere, posée sur un ovaire surmonté d'un calice découpé en plusieurs endroits. Ce calice se change en un fruit qui contient deux ou trois semences plattes & faites en cœur. Sa tige se termine en une ombelle, dont chaque pointe ne porte

qu'une fleur. On y remarque plusieurs pédicules, comme sur l'anémone. De leurs extrémités partent comme en rayons plusieurs feuilles. On distingue trois especes d'*araliastrum* dont nous ne ferons point mention, parce qu'on ne leur attribue aucune propriété.

* ARAMA, (*géog. sainte.*) ville de Palestine de la tribu de Nephtali.

* ARAMA, (*géog. sainte.*) ville de Palestine de la tribu de Siméon, mais sur les confins de celle de Juda. On croit que cette ville & Jérimoth sont la même ville.

ARAMACA, s. m. (*Hist. nat. Ichthyologie.*) espece de sole, ainsi nommée par les habitans du Bresil, figurée passablement par Marggrave, dans son *Histoire naturelle du Bresil, liv. IV, chapitre 18*, & ensuite copiée par Jonston & Ruysch, *pag. 138, planche XXXVI, figure 2*, de leur *Histoire naturelle des poissons*.

Ce poisson, que les Portugais appellent encore *lingoada* & *cubricuncha*, a la forme applatie de la sole, que les Hollandois appellent *tonge*, son corps a une fois & demie plus de longueur que de largeur, & les yeux placés tous deux sur la gauche, c'est-à-dire, sur le côté qui est grisâtre, pendant que le côté droit qui est blanc en est dépourvu; ces yeux sont de la grosseur d'un pois, à prunelle crystalline, environnée d'un iris en croissant bleuâtre; sa bouche est petite sans langue, & garnie de petites dents très-aiguës, l'ouverture des ouies est assez grande.

Ses nageoires sont au nombre de sept, dont deux ventrales très-petites, placées au-dessous de l'ouverture des ouies, & au-devant des deux pectorales qui sont assez longues, & terminées chacune par un filet en forme de poil; la nageoire anale, c'est-à-dire de l'anus, commence au-dessous de l'origine des pectorales, pendant que la dorsale commence au-dessus des deux ventrales, & toutes deux s'étendent jusqu'à la queue; celle-ci en est distincte, & un peu arrondie à son extrémité: tout son corps est couvert d'écailles fort petites.

Mœurs. L'*aramaca* vit dans les fonds sablonneux de la mer du Bresil; il se mange, sa chair est de bon goût. (*M.* ADANSON.)

ARAMBER, v. n. (*marine.*) c'est accrocher un bâtiment pour venir à l'abordage, soit qu'on employe le grapin, soit d'une autre sorte. (*Z*)

* ARAMONT, (*géog.*) petite ville de France, dans le Languedoc, diocese d'Uzès, sur le Rhone. *Long. 22, 22; lat. 43, 54.*

* ARAN, (*géog.*) vallée des Pyrénées, à la source de la Garonne, avant que d'entrer dans le pays de Comminges.

* ARAN (*îles d'*), deux îles d'Irlande dans le golfe de Gallowai, province de Connaugth.

ARAN, (*Hist. sacrée.*) frere d'Abraham, fut l'aîné des fils de Tharé: il mourut avant son pere, & ce fut le premier des hommes qui ne survécut point à l'auteur de ses jours; sa mort prématurée, selon S. Epiphane, fut une punition de Dieu qui voulut châtier Tharé d'avoir forgé des dieux nouveaux. Les Rabbins disent qu'ayant refusé d'adorer le feu, son pere qui fut son juge & son accusateur, le fit précipiter dans une fournaise ardente; d'autres assurent qu'ayant voulu éteindre le feu qu'Abraham avoit mis aux idoles de son pere, il fut dévoré par les flammes. (*T--N.*)

ARANAPANNA, s. m. (*Histoire nat. Botaniq.*) espece de fougere du Malabar, gravée sous ce nom assez bien, mais sans détails, par Van-Rheede dans son *Hortus Malabaricus, volume XII, page 61, planche XXXI.*

D'une tige traçante sous terre, sous la forme d'une racine garnie de fibres capillaires, s'élevent plusieurs feuilles ailées une fois seulement sur deux rangs de folioles à pédicule commun cylindrique, ligneux, roide, rouge-brun, luisant, marqué d'un large & profond sillon sur sa face supérieure ou intérieure; ses folioles sont au nombre de trente ou environ, placées de chaque côté alternativement sur un même plan, longues de cinq à six pouces, dix à douze fois moins larges, marquées de chaque côté de quarante à cinquante crenelures rondes presque sessiles, à base arrondie, pointues à leur extrémité, fermes, & d'un verd vif & luisant, sur-tout en dessous où elles sont relevées d'une côte longitudinale fort épaisse.

Chaque foliole ou division de feuille, porte en dessous deux rangs de paquets de fleurs, chaque rang de quarante à cinquante paquets ; chaque paquet est placé sous la fente qui sépare deux crenelures l'une de l'autre; il est arrondi, d'un jaune-brun d'abord, ensuite rougeâtre, composé d'un amas de globules qui paroissent nuds sans enveloppe & sans anneau; le dessus de la feuille est marqué de petites taches correspondantes à ces paquets & assez agréables à la vue.

Usages. On n'en fait aucun usage dans le pays.

Remarques. Van-Rheede ne dit pas précisément que les paquets de fleurs de *l'aranapanna* sont nuds, mais il donne à entendre qu'ils sont sans enveloppe; ainsi on ne peut guere douter que cette plante ne soit une espece du genre du polypode. (*M. ADANSON.*)

ARANAS, (*Géogr.*) petite riviere d'Espagne qui a sa source à Salvatierra, dans les montagnes du Guipuscoa, & son embouchure dans l'Arga: elle coule de l'ouest à l'est. (*C. A.*)

* ARANATA, s. m. (*Hist. nat. Zoolog.*) animal indien de la grandeur d'un chien, dont le cri est horrible, & qui grimpe aux arbres avec légéreté. Il manque à cette description beaucoup de choses pour être bonne ; & l'*aranata* est encore un de ces animaux dont nous pourrions ne faire aucune mention, sans que les lecteurs sensés trouvassent notre Dictionnaire plus pauvre.

ARANCEY *ou* ARANCY, (*Géog.*) petite ville de Luxembourg, au gouvernement de Metz ; elle est sur la riviere de Crune, au sud-est de Montmedy, & au nord-est de Dampville ; c'est une des cinq petites prévôtés dont l'Espagne fit cession à la France, par le traité des Pyrenées de 1659. *Long.* 25, 50; *lat.* 49, 32.

* ARANDA DE DUERO, sub. f. (*géog.*) ville d'Espagne, dans la vieille Castille, sur le Duero. *Long.* 14, 33; *lat.* 41, 40. Il y a aussi une *Aranda* au royaume d'Aragon.

* ARANDORE *ou* ARRANDARI, fort de l'île de Ceylan, à cinq lieues du pic d'Adam.

* ARANIES (ILES D'). *Voyez* ARAN.

ARANIMEGIES, (*Géogr.*) jolie petite ville de la Hongrie, dans le comté de Zatmar ; elle est au milieu d'une plaine entre la riviere de Samos & celle de Tur, à trois lieues au nord-est de Zatmar. *Long.* 45, 20; *lat.* 47, 52. (*C. A.*)

* ARANIOS, riviere de Transylvanie, qui a sa source près de Clausembourg, & se joint à la Marisch ou Merisch.

ARANJUEZ, (*Géogr.*) petite ville de l'Amérique septentrionale, dans la nouvelle Espagne, province de Costarica, audience de Guatimala; elle est au sud-est du lac de Nicaragua, & à cinq ou six lieues de la mer du sud. *Long.* 290 ; *lat.* 10. (*C. A.*)

* ARANJUEZ, (*géog.*) maison de plaisance du roi d'Espagne sur le Tage, dans la nouvelle Castille. *Long.* 14, 30; *lat.* 40.

* ARANTELLES, sub. f. pl. ce terme se dit, *en Vénerie*, des filandres qui sont au pié du cerf, & qui ont quelque ressemblance avec les fils de la toile de l'araignée.

ARAPABACA, (*Hist. nat. bot.*) genre de plante dont la fleur est en forme d'entonnoir & découpée. Il sort du calice un pistil qui est attaché à la partie inférieure de la fleur comme un clou, & qui devient dans la suite un fruit composé de deux capsules, & rempli de semences pour l'ordinaire très-petites. Plumier, *nova plant. gener.* *Voyez* PLANTE. (*I*)

* ARAQUIL *ou* HUERTA-ARAQUIL, (*géog. anc. & mod.*) petite ville de Navarre, à sept lieues de Pampelune, vers les confins de l'Alava & du Guipuscoa. On croit que c'est l'ancienne *Aracillum* ou *Arocellis*.

ARARA, s. m. (*Hist. nat. Ornitholog.*) nom Brasilien d'une espece de perroquet ou d'ara, décrit par Marggrave, *page* 207 de son *Histoire naturelle du Bresil*, & par Jonston, *page* 142 de son *Histoire naturelle des oiseaux*, sous le nom de *maracana secunda Brasiliensis*. Jean de Laet lui donne le nom d'*arara* & *macao*, dans son *Hist. novi orbis*, *page* 556. Mr. Brisson l'appelle *ara* verd & rouge du Bresil; *psittacus major longicaudus, saturatè viridis; maculâ in syncipite fuscâ; vertice viridi-cærulescente; maculâ in alarum exortu miniatâ; genis nudis candi-*

dis, lineis plumosis nigris strietis; rectricibus supernè primâ medietate viridibus, alterâ cyaneis, subtùs saturatè rubris.... ara Brasiliensis erythrochlora. Ornithologie, vol. IV, page 202, n°. 7. C'est le *psittacus 6 severus, macrourus viridis, genis nudis, remigibus rectricibusque cæruleis subtùs purpurascentibus*, de M. Linné dans son *Systema naturæ, édition de 1767, page 140.*

Cet oiseau n'a encore été figuré nulle part, à moins que ce ne soit celui qu'Edwards a représenté sous le nom de *maracana.* Voici la description qu'en fait Marggrave; il a la grandeur du perroquet amazone, ou il est un peu plus petit que l'ara verd du Bresil, il a la queue alongée de même, le bec noir, les joues nues, à peau blanche pointillée de plumes noires.

Son front a une petite tache brune à l'origine du bec, & sa tête est en-dessus d'un verd-clair & comme bleuâtre; ses épaules & le dessous des aîles & de la queue est d'un bleu obscur; le reste de son corps, c'est-à-dire, la tête, le cou, le dos, les ailes, la queue, le ventre, les cuisses, sont d'un verd foncé; ses piés sont bruns, la prunelle des yeux est noire, & leur iris jaunâtre; sa queue est elliptique, composée de douze plumes pointues, graduées proportionellement, de maniere que les deux extérieures sont une fois plus courtes que les deux intermédiaires qui sont les plus longues.

Mœurs. Le cri ordinaire de cet oiseau est *oe oe oe*: il se trouve en Amérique, depuis la Jamaïque jusqu'au Bresil. (*M. ADANSON.*)

ARARACANGA, f. m. (*Hist. nat. Ornitholog.*) autre espece d'ara du Brésil, figurée assez mal par Marggrave sous ce nom, dans son *Histoire naturelle du Bresil, pag. 206*; Gesner en avoit donné une assez mauvaise figure sous le nom de *psittacus erythrocyaneus*, dans son *Histoire des oiseaux, page 721*; Albin en a publié une plus exacte, mais très-mal coloriée, sous le nom de *perroquet de la Jamaïque, volume II, page 11, planche XVII*; les Américains de Guiane l'appellent *conorro*; c'est le *psittacus erythrocyaneus, caudâ cuneiformi, temporibus nudis, rugosis*, de M. Linné, dans son *Systema naturæ, édition de 1767, page 237, n°. 1.* M. Brisson l'appelle *ara* de la Jamaïque; *psittacus major longicaudus, dilutè coccineus uropygio dilutè cæruleo; pennis scapularibus luteis, viridi-terminatis; genis nudis candidis; rectricibus supernè cyaneis violaceo admixto, infernè obscurè rubris; binis intermediis utrinquè proximâ primâ medietate obscurè rubra.... ara Jamaïcensis. Ornithologie, volume IV, page 188.*

Il égale la grosseur du chapon, sa longueur du bout du bec jusqu'à celui de la queue est de trente-deux pouces & demi, & de quinze pouces jusqu'au bout des ongles; son bec a vingt-une lignes d'épaisseur, & vingt-huit lignes de longueur du bout de son crochet jusqu'aux coins de la bouche; sa queue vingt-un pouces, son pié quatorze lignes, son doigt antérieur le plus long joint à l'ongle, vingt-six lignes; ses ailes ouvertes ont trois piés onze pouces de vol, & lorsqu'elles sont pliées, elles s'étendent jusqu'au tiers de la queue.

Sa tête est platte en-dessus & fort large; sa queue est elliptique très-longue, composée de douze plumes qui vont toutes en diminuant de longueur par degrés depuis les deux du milieu jusqu'aux deux extérieures, qui sont des deux tiers plus courtes qu'elles; la troisieme des plumes de l'aile est la plus longue de toutes. La base du demi-bec supérieur est entourée d'une peau blanche & nue, dans laquelle sont placées deux narines rondes.

Le croupion en-dessus est bleu-clair, ainsi que les deux plumes du milieu de la queue, & le bout des autres qui, à leur origine, sont d'un rouge obscur comme leur dessous & le dessous des ailes; le reste du corps, savoir la tête, le cou, le dos, le ventre, le croupion en-dessous, & les cuisses ou les jambes, sont d'un beau rouge clair; mais les moyennes couvertures du dessus des ailes ont le bout orangé terminé de verd, & celles qui les suivent en s'éloignant de l'épaule, sont d'un bleu mêlé d'une légere teinte de violet le long de la tige de chaque plume; la tige de toutes les plumes de l'aile est noire, les dix-huit premieres de ces plumes sont d'un bleu mêlé d'une teinte de violet le long de leur tige, & ont une grande partie

rie de leur côté intérieur noirâtre; les autres sont variées de verd, de bleu & de marron-pourpré; les joues & la gorge sont couvertes d'une peau blanche nue de plumes; l'iris des yeux est bleuâtre & la prunelle noire; le demi-bec supérieur est blanc, excepté le bout de son crochet, & ses côtés vers sa base qui sont noirs, ainsi que le demi-bec inférieur & les ongles de ses doigts: ceux-ci sont noirâtres, ainsi que les piés.

Mœurs. L'*araracanga* est commun en Amérique, depuis la Jamaïque jusqu'au Bresil, il a la langue comme le perroquet & la fort de même; il apprend de même à répeter certains mots.

Remarque. Il s'est glissé deux erreurs dans la description de M. Brisson, qui dit que le bec de cet oiseau a deux pouces quatre lignes d'épaisseur, sur vingt-une lignes de longueur, & que l'iris de ses yeux est jaune: Marggrave nous apprend que cet iris est bleu. (*M. ADANSON.*)

* ARARA DE CLUSIUS, (*Hist. nat. bot.*) c'est un fruit de l'Amérique, long, couvert d'une écorce dure & noire, attaché à une longue queue, & contenant une noix noire de la grosseur d'une olive sauvage. Il ne s'agit plus que de savoir quelle est la plante qui porte ce fruit. On dit que sa décoction nettoye & guérit les ulceres invéterés. Il faudroit aussi s'assurer si le fruit a cette propriété.

* § ARARATH, L'on a dit que c'étoit une montagne d'Arménie sur laquelle l'Arche de Noé s'arrêta près de la ville d'Erivan: Les Arméniens prétendent que l'on y garde encore une partie du bâtiment: mais M. Saurin (*Discours IX. sur la Bible*) pretend que par le mot Ararath, employé dans divers endroits de l'écriture, il faut entendre l'Arménie; que c'est dans ce sens que le prennent les Septante, la Vulgate, Théodoret, &c.

ARARAUNA, s. m. (*Hist. nat. Ornithologie.*) troisieme espece d'ara, ainsi nommé au Bresil, & decrit sous ce nom par Marggrave dans son *Histoire naturelle du Bresil*, *page 206*. Aldrovande l'a decrit sous le nom de *psittacus maximus cyanocroceus*, & en a donné une figure peu exacte, *Avium*, *volume I*, *pages 663 & 664*, qui a été copiée d'abord par Jonston & Ruysch sous le nom de *psittacus maximus*, *Avi. page 141*, *planche XV*, & ensuite par Willughby, avec la dénomination de *psittacus maximus cyanocroceus Aldrovandi*, dans son *Ornithologie*, *pag. 72*, *planche XV*: C'est le canide de Leri, & l'ara bleu & jaune d'Edwards qui en a donné une figure exacte & bien coloriée, *volume IV*, *page 159*. Albin l'a gravée aussi & enluminée, le mâle *à la planche XVII du volume II*, & la femelle *à la planche X du volume III*. Les habitans de la Guiane l'appellent *kararaoua*, & M. Linné *psittacus*, *ararauna*, *macrourus*, *suprà cæruleus*, *subtus luteus*, *genis nudis*, *lineis plumosis*; dans son *Systema naturæ*, *édition de 1767*, *page 139*, *n°. 3*. M. Brisson en a fait graver une bonne figure sous le nom d'*ara* bleu & jaune du Bresil; *psittacus major longicaudus*, *supernè cyaneus*, *infernè croceus*; *syncipite viridi*; *tæniâ transversâ sub gutture nigrâ*; *genis nudis*, *candidis*, *lineis plumosis nigris striatis*; *rectricibus infernè luteis*, *supernè cyaneis*, *lateralibus interiùs ad violaceum inclinantibus* .... *Ara Brasiliensis cyano-crocea. Ornithologie*, *volume IV*, *pag. 193*, *planche XX*.

Sa grandeur est la même que celle de l'araracanga; sa longueur depuis le bout du bec jusqu'à celui de la queue est de trente-un pouces & demi, & jusqu'à celui des ongles de seize pouces & demi; son bec a depuis son crochet jusqu'aux coins de la bouche deux pouces de longueur, sa queue dix-neuf pouces, son pié quatorze lignes, son doigt antérieur le plus long, joint avec l'ongle, vingt-huit lignes; ses aîles ouvertes ont quatre piés de vol, & pliées, elles s'étendent au quart ou à peine au tiers de la longueur de la queue.

Ses joues sont couvertes d'une peau blanche nue, marquée sur chacune de neuf lignes, formées par de petites plumes noires; toutes ces lignes partent du coin de la bouche, en divergeant comme autant de rayons, dont six plus courts & plus rapprochés remontent au-dessus des yeux, pendant que les trois autres plus longs descendent au-dessous; la base du demi-bec supérieur est entourée d'une peau nue & blanchâtre dans laquelle sont les narines; la queue est elliptique, alongée, composée

de douze plumes larges, obtuses, dont les deux du milieu sont deux fois plus longues que les latérales, qui vont en diminuant de longueur par degrés jusqu'à la plus extérieure de chaque côté.

Tout son corps est généralement bleu en dessus, & jaune-safran en-dessous; cependant son front est d'un verd obscur, & sa gorge porte un demi-collier noir, bordé dans sa partie inférieure d'un peu de verd obscur; les plumes des aîles & de la queue, quoique bleues sur leur côté extérieur, tirent sur le violet à leur côté intérieur qui est bordé de noir, & elles sont d'un jaune obscur en-dessous: la prunelle des yeux est noire & entourée d'un iris bleu; son bec & ses ongles sont noirs, ses piés & leurs doigts sont cendré-noirs.

Quelques individus, & ce sont vraisemblablement les mâles, ont quelques plumes jaunes de safran, mêlées au milieu des couvertures supérieures des ailes un peu derriere les épaules.

L'*araraüna* se trouve sur la côte orientale de l'Amérique, depuis la Jamaïque jusqu'au Bresil.

Remarque. M. Brisson n'est pas plus d'accord sur la couleur de l'iris de cet oiseau, qu'il dit être jaune comme dans l'aracanga, pendant que Marggrave qui l'a observé vivant au Bresil, nous assure que cet iris est bleuâtre. (*M. Adanson.*)

ARARENE, (*Géogr.*) contrée des peuples vagabonds de l'Arabie heureuse, selon Strabon. Quelques-uns croient que c'est aujourd'hui le pays ou royaume de Mahré qui s'étend le long du golfe d'Ormus, depuis le cap Ras-al-gate jusqu'au cap Mossandan. (*C. A.*)

* ARARI, riviere de l'Amérique méridionale dans le Bresil: elle se jette dans la mer du nord, dans la préfecture de Tamaraca.

* ARAS *ou* ARAXE, (*géog.*) riviere d'Asie, qui prend sa source aux frontieres de la Turquie asiatique, du côté d'Assancalé, traverse l'Arménie, une partie de la Perse, & se jette dans le Kur.

ARASE, s. f. *terme d'architecture*; c'est ainsi qu'on nomme un rang de pierres plus basses ou plus hautes que celles de dessous, sur lesquelles elles sont assises successivement, pour parvenir à la hauteur nécessaire.

ARASEMENT, s. m. *dans l'art de bâtir*, c'est la derniere assise d'un mur arrivé à sa hauteur.

ARASER, v. n. *terme d'architecture*; c'est conduire de même hauteur & de niveau une assise de maçonnerie, soit de pierre, soit de moilon, pour arriver à une hauteur déterminée. (*P*)

Araser, *terme de menuiserie*, qui signifie *couper* à une certaine épaisseur avec une scie faite pour cet usage, le bas des planches où l'on veut mettre des emboisures, & conserver du bois suffisamment pour faire les tenons.

* ARASSI, (*géog.*) ville maritime d'Italie, dans l'état de Genes. *Long. 25, 50; lat. 44, 3.*

ARATE, s. m. (*Commerce.*) poids de Portugal, qui est aussi en usage à Goa & dans le Bresil; on le nomme assez souvent *arobe*, qui est le nom qu'il a en Espagne.

L'*arate* ou *arobe* portugaise est de beaucoup plus forte que l'*arobe* espagnole, celle-ci ne pesant que vingt-cinq livres, & celle-là trente-deux; ce qui revient poids de Paris, à près de vingt-neuf livres de Lisbonne, & celle de Madrid seulement à vingt-trois & un quart. *Voyez* Arobe. (*G*)

* ARATÉES, (*Myth.*) fêtes qu'on célébroit dans la Grece, en honneur d'Aratus, capitaine célebre, qui mérita des monumens par la constance avec laquelle il combattit pour la liberté de sa patrie.

* ARATICU, s. m. (*Hist. nat. bot.*) Ray fait mention de trois arbres différens sous ce nom. Le premier a le tronc, les branches, & l'écorce de l'oranger; mais son fruit, sa fleur, & ses feuilles sont très-différens. Sa feuille grillée sur le feu, trempée dans de l'huile, & appliquée sur un abcès, le fait mûrir, percer, & cicatriser.

On n'attribue aucune vertu aux deux autres especes, ce qui feroit presque croire que le premier a celles qu'on lui donne.

* ARATICUPANA, s. m. *Hist. nat. bot.*) arbre du Bresil, de la grandeur de l'oranger, & portant un fruit odorant,

agréable au goût, mais dont il ne faut pas manger souvent : description insuffisante & mauvaise ; il y a cent arbres au Bresil à qui ces caracteres peuvent convenir.

ARATU, f. m. (*Hist. nat. Insectologie.*) nom brasilien d'une espece de crabe, *cancer*, que l'on appelle aussi *aratu-pinima* au Bresil, selon Marggrave qui en donne la description suivante.

Cet animal ne quitte point la terre pour aller dans l'eau ; il vit sur le rivage maritime. Son corps est quarré, c'est-à-dire, cubique, de médiocre grandeur, peint de diverses couleurs qui sont le brun, le bleu, le rouge & le blanc, mêlées agréablement & comme par points. Son ventre est jaune. Ses deux yeux sont noirs, très-écartés, portés chacun sur une longue colonne en forme de lunette placée vers les angles de la bouche.

Il a dix jambes, dont deux antérieures en pinces égales de médiocre grandeur, rousses, mais blanc-jaunes à leur extrêmité. Les huit autres jambes sont plates, rousses, variées de taches purpurines noires & blanches, semées de quelques poils noirs & composées chacune de quatre articulations. (*M. ADANSON.*)

ARATUS, (*Hist. de Sycione.*) chef de la ligue des Achéens, étoit fils de Clinias qui fut élevé au trône ou plutôt à la premiere magistrature de Sycione par le suffrage unanime de la nation. Depuis la mort du roi Cléon, ce petit royaume étoit déchiré de factions ; il s'élevoit de petits tyrans qui bientôt étoient punis de leur ambition. Clinias, appelé au gouvernement par une autorité légitime, fut enlevé par une mort prématurée. Abantidide s'empara de la tyrannie, & bientôt il fut massacré par Nioclés qui fut usurpateur à son tour. *Aratus* s'imposa un exil volontaire pour n'être pas la victime de cet ambitieux ; mais toujours occupé de sa patrie dans une terre étrangere, il se lia avec tous les autres exilés pour la tirer de l'oppression ; il n'avoit que vingt ans ; & c'est à cet âge que les entreprises les plus périlleuses ne laissent appercevoir que la gloire attachée à l'exécution. Il s'approche en silence de Sycione où il s'introduit par escalade. Tous les partisans de la liberté se rangent sous ses enseignes ; ils mettent le feu au palais de Nioclés, qui a le bonheur de se soustraire à leur vengeance. Les Sycioniens reconnoissans lui déferent le pouvoir suprême ; mais il leur déclare que, satisfait du titre de leur libérateur, il vouloit qu'il n'y eût plus d'autres rois que les loix.

Son premier ouvrage fut la réunion des cœurs jusqu'alors divisés par la haine des factions. Revêtu de tout le pouvoir, parce qu'il avoit la confiance publique, il engagea Sycione dans la ligue des Achéens. Les Macédoniens s'érigoient alors en arbitres de la Grece ; & tout présageoit qu'ils en seroient bientôt les tyrans. *Aratus*, nommé chef de la ligue, en dirigea les mouvemens avec la dextérité d'un génie exercé dans la politique. Corinthe fut sa premiere conquête ; & il en fut redevable à son or plutôt qu'à ses armes. Cette ville lui fut livrée par un de ses habitans à qui il promit soixante talens. Ce succès fut le fondement de sa réputation. Epidaure, Trézene & Mégare abandonnerent les Macédoniens pour entrer dans son alliance ; quoiqu'il eût autant de courage que de prudence, il étoit plus propre à gouverner qu'à combattre. A force de trop prévoir, il étoit d'une circonspection timide, & se précipitoit dans les dangers qu'il craignoit pour les autres. Son désintéressement & ses talens éprouvés firent fermer les yeux sur ce qui lui manquoit pour être grand capitaine. Il fut nommé pour la seconde fois chef de la ligue des Achéens ; & il signala son commandement par l'extinction de la tyrannie dans plusieurs villes du Péloponese & de l'Illirie. Son ambition étoit d'humilier les Macédoniens, regardés encore comme des barbares par le reste de la Grece qu'ils méditoient d'asservir. Ils étoient déja les maîtres de Pyrcée, de Munichie, de Sunium & de Mégare ; il ne pouvoit se flatter de leur en enlever la possession par la force des armes. Il corrompit, à force de presens, Diognes qui lui livra ces villes dont il étoit gouverneur. Ce fut encore le moyen qu'il employa pour déterminer Lysiade à abdiquer la tyrannie de Mégalopolis.

Les Macédoniens n'avoient point encore

eu d'ennemi plus redoutable. *Aratus* devint tout-à-coup leur plus zélé partisan ; & ce furent les circonstances qui réglerent sa politique. Cléomene, roi de Sparte, sous prétexte des hostilités exercées sur le territoire des Arcadiens par *Aratus*, déclara la guerre aux Achéens : les avantages qu'il remporta sur eux, les forcerent d'accepter la paix aux conditions qu'il prescrivit lui-même ; il exigea d'être reconnu généralissime de la ligue. *Aratus* accoutumé au commandement, regarda cette condition comme un outrage ; & ce fut pour en prévenir l'effet, qu'il se dépouilla de sa haine contre les Macédoniens. Il fit alliance avec eux ; & pour gage du traité, il leur remit Corinthe. Antigone qui gouvernoit alors la Macédoine en qualité de tuteur du jeune Philippe, joignit ses forces à l'armée des Achéens. On en vint aux mains dans les plaines de Selasie ; & la phalange macédonienne eût tout l'honneur de cette journée. *Aratus* enflé de ce succès, marcha contre les Etoliens qui ravagoient la Messenie ; & il essuya une sanglante défaite. Depuis ce revers, il devint plus circonspect & plus timide ; il se consola de cette disgrace par la gloire dont son fils se couvrit au siege de Psopolis, ville d'Arcadie, dont il fit la conquête au milieu de l'hiver. Philippe étant monté au trône de Macédoine, avoit donné toute sa confiance à un favori nommé *Appelle*, dont les Achéens eurent à essuyer les hauteurs. Ce prince instruit de ses vexations, lui ordonna de ne rien faire sans l'approbation d'*Aratus* ; mais ce tyran subalterne, abusant toujours de son pouvoir, força son maître de l'arrêter & de le faire mourir.

Tant que Philippe suivit les conseils d'*Aratus*, sa vie fut un enchaînement de prospérités ; mais aussi-tôt qu'ébloui de sa fortune, il se gouverna par lui-même, il s'assoupit dans les plus sales débauches. Les Romains, dont il étoit l'ennemi, eurent des avantages qui, au lieu de l'humilier, aigrirent son caractere ; & d'humain & populaire, il devint sombre & féroce. Il punit sur ses alliés la honte de sa défaite ; & ce furent sur-tout les Messéniens qu'il traita avec plus de rigueur. *Aratus* eut le courage de lui remontrer l'injustice de sa conduite ; & Philippe le fit assassiner, pour se débarrasser de l'importunité de sa censure. Toutes les villes de l'Achaïe se disputerent l'honneur d'être les dépositaires de ses cendres. Sycione, où il avoit pris naissance, eut le privilege d'obtenir ses dépouilles mortelles ; on lui fit de magnifiques funérailles. On offrit des sacrifices sur son tombeau, & toutes les villes lui érigerent des autels, & lui décernerent les honneurs divins. (*T-N.*)

* ARAVA, (*géog.*) forteresse de la haute Hongrie, dans le comté & sur la riviere de même nom. *Long.* 37, 30 ; *lat.* 49, 20.

* ARAUCO, (*géog.*) forteresse de l'Amérique méridionale, dans le Chili, à la source de la riviere de Tucapel. *Long.* 309 ; *lat.* 42, 30.

ARAUQUES (LES), *Géogr.* peuples qui habitent la vallée d'Arauco, au Chili, dans l'Amérique méridionale ; ils sont vaillans, & ont fait la guerre pendant près de cent ans aux Espagnols établis dans leur voisinage. Leurs armes sont des arcs, des fleches, de longues piques, des rondaches, & des cuirasses faites de peaux de loups marins ; ils ont coutume d'élire pour chef celui d'entr'eux qui porte le plus lourd fardeau. Alonzo de Ercilla a célébré, dans son poëme de l'*Araucana*, la paix qu'ils firent en 1658 avec les Espagnols. (*C. A.*)

ARAURACIDES (LES), *Géog.* ancien peuple d'Afrique, que Ptolomée place dans la Pentapole Lybienne, aux environs de Bérénice ; il ne nous apprend rien de plus particulier sur ce peuple. (*C. A.*)

* ARAW, (*géog.*) ville de Suisse dans l'Argow, sur l'Aar. *Long.* 25, 30 ; *lat.* 47, 25.

ARAXAI, (*Géogr.*) riviere de l'Amérique méridionale, au Bresil ; elle coule vers la préfecture de Paraïba, où elle se jette dans la riviere de Mongaguaba. (*C. A.*)

* ARAXE, autrefois ARAXES, aujourd'hui *Arais*, *Araiss* ; *Achlar* & *Casacq*. *Voyez* ARAS.

* ARAXE, fleuve de Persidue, qui couloit près des murs de l'ancienne Persepolis.

On donnoit le même nom au Pénée, fleuve de Thessalie.

ARAYA, (*Géogr.*) cap de l'Amérique méridionale, dans la nouvelle Andalousie ;

il forme le golfe appelé par les Espagnols *Golfo di Cariaco*. C'est près de là qu'on voit, à trois cent pas de la mer, la plus fameuse saline que l'on connoisse : elle donne un sel excellent & très-dur. On l'exploite tous les mois. (*C. A.*)

* ARBA *ou* ARBÉ, (*géog. anc. & mod.*) ville de Palestine, appelée autrefois *Hébron*, *Mamré*, *Cariath*, aujourd'hui *Calil*.

ARBACE, (*Hist. d'Assyrie.*) Mede d'origine, fut un des principaux capitaines de Sardanapale, dernier roi d'Assyrie : ce monarque, honteusement célebre par sa molesse & ses débauches, s'étoit rendu invisible à ses sujets, pour vivre dans son palais, environné d'eunuques & de concubines. *Arbace* profita du mécontentement du peuple pour le précipiter du trône ; & pour mieux assurer le succès d'une révolution, il crut devoir se faire un complice parmi les prêtres, dont le ministere sacré en impose toujours au vulgaire : il jeta les yeux sur Belisis, prêtre révéré, astrologue savant, & qui joignoit à ces deux titres, tous les talens de l'homme de guerre. Ce complice artificieux l'assura que les dieux l'appeloient au trône d'Assyrie. *Arbace*, flatté de cette prédiction, lui promit le gouvernement de Babylone : ses manieres affables & populaires lui concilierent tous les cœurs ; mais ambitieux avec prudence, il voulut connoître le caractere du monarque avili, dont il vouloit envahir la puissance. Les eunuques, corrompus par ses largesses, l'introduisirent dans l'endroit où languissoit ce fantôme couronné ; dès qu'il eût étudié ses penchans & ses mœurs, il eut une pleine confiance dans les promesses de Belisis, qui eut l'adresse de faire entrer les principaux seigneurs Babyloniens dans la conjuration.

La constitution militaire de l'Assyrie étoit de lever une armée qui, après avoir servi un an, étoit remplacée par une autre l'année suivante. *Arbace* profita de cette coutume pour faire entrer dans sa rebellion les Perses, les Medes & les Babyloniens qui devoient servir l'année suivante : il en forma une armée de quatre cent mille hommes tous dévoués à ses volontés. Sardanapale sorti du sommeil de la débauche, marche contre les rebelles qu'il a la gloire de tailler en pieces. *Arbace* ne fut pas moins redoutable après sa défaite ; il rassemble les débris de son armée, & vient défier son vainqueur au combat. Sardanapale, au lieu d'opposer la force, met à prix la tête de ce rebelle. Aucun soldat ne fut assez avare pour se souiller d'un assassinat ; & *Arbace* vaincu une seconde fois, se retira dans des montagnes inaccessibles, où, sans espoir de vaincre, il n'eut rien à redouter des vengeances du monarque offensé. Belisis fit servir la religion pour le relever de sa chûte ; il annonça aux rebelles que les dieux dont il étoit l'interprête, lui avoient révélé qu'ils n'avoient qu'à combattre pour remporter la victoire : encouragés par ses promesses, les rebelles engagent une action ; & ils essuient une nouvelle défaite. Belisis ne fut point rebuté par ce mauvais succès ; il emploie toute la nuit à consulter les astres ; &, au lever de l'aurore, il leur annonce l'arrivée d'une milice céleste. Il étoit informé qu'une armée de Bactriens marchoit au secours de Sardanapale ; il députe des hommes de confiance à ces auxiliaires pour leur représenter la honte d'obéir à un prince efféminé, & leur offrir les moyens de rentrer dans leur ancienne indépendance. Les Bactriens éblouis par cette promesse, se joignent aux rebelles. *Arbace* soutenu de ces nouveaux alliés, attaque Sardanapale qui étoit occupé à donner des fêtes aux complices de ses débauches ; il en fit un horrible carnage ; & ce monarque se retira sous les murs de Ninive, où il essuya une seconde défaite. Il y soutint un siege de trois ans ; & se voyant sans espoir d'être secouru, il se précipita dans un bûcher avec ses femmes, ses concubines & ses eunuques. *Arbace*, possesseur de ses états, forma de l'empire d'Assyrie trois grandes monarchies ; la Médie, Babylone & la Perse eurent leurs rois particuliers. (*T-N.*)

ARBACE, (*géogr.*) ville de la Celtibérie selon Etienne le géographe. On ne nous apprend aucunement en quel lieu elle étoit située. (*C. A.*)

§ ARBALETE, (*Art. militaire*, *Armes.*) L'*arbalete*, appelée en latin *arcus balistarius* ou *balista manualis*, pour la distinguer des ballistes & des catapultes, étoit une

machine offensive, qui consistoit en un arc attaché au bout d'une espece de bâton ou chevalet de bois, que la corde de l'arc, quand il n'étoit point bandé, coupoit à angles droits.

Ce bâton ou manche ou chevalet, qu'on appeloit aussi l'*arbrier de l'arbalete*, avoit vers le milieu une petite ouverture ou fente de la longueur de deux doigts, dans le milieu de laquelle étoit une petite roue d'acier solide & mobile, au-travers du centre de laquelle passoit une vis qui lui servoit d'essieu. Cette roue sortoit en partie endehors au-dessus du chevalet, & avoit une coche ou échancrure où s'arrêtoit la corde de l'*arbalete* quand elle étoit bandée, & une autre coche plus petite dans la partie opposée de sa circonférence, par le moyen de laquelle le ressort de la détente tenoit la roue ferme. Cette roue s'appeloit la *noix de l'arbalete*. Sous le chevalet, en approchant vers la poignée, étoit la clef de la détente, assez semblable à celle de la clef du serpantin d'un mousquet. Par le moyen de cette clef, que l'on pressoit avec la main contre le manche de l'*arbalete*, le ressort laissoit le mouvement libre à la roue qui arrêtoit la corde, & celle-ci, en se débandant, faisoit partir le dard.

Sur le chevalet, au-dessous de la petite roue, étoit une petite lame de cuivre qui se levoit & se couchoit, & étoit attachée par ses deux jambes avec deux vis aux deux côtés du chevalet. C'étoit le fronteau de mire. Elle étoit percée au haut de deux petits trous l'un sur l'autre; & quand la lame étoit levée, ces deux trous répondoient à un globule de la grosseur d'un petit grain de chapelet, qui étoit suspendu tout au bas de l'*arbalete* par un fil de fer très-menu & attaché à deux petites colonnes de fer perpendiculaires, une à droite & l'autre à gauche. Ce petit globule répondant au trou de la lame, servoit à regler la mire, soit pour tirer horizontalement, soit pour tirer en-haut, soit pour tirer en-bas.

La corde de l'arc étoit double. Les deux cordons étoient tenus séparés l'un de l'autre à droite & à gauche par deux petits cylindres de fer, à égale distance des deux extrémités de l'arc & du centre. Aux deux cordons dans le milieu tenoit un anneau de corde, qui servoit à l'arrêter à la coche dont j'ai parlé, lorsque l'arc étoit bandé. Entre les deux cordons au centre de la corde, & immédiatement devant l'anneau, étoit un petit quarré de corde où l'on plaçoit l'extrémité de la fleche pour être poussée par la corde.

Telle étoit l'ancienne *arbalete*, & je crois qu'elles se ressembloient toutes pour les parties essentielles. C'étoit avec la main que l'on bandoit la corde des petites *arbaletes*, par le moyen d'un bâton ou d'un fer en forme de levier, appelé *pied de chevre*, parce qu'il étoit fourchu du côté qui s'appuyoit sur l'*arbalete* & sur la corde. On bandoit les grandes avec le pié, & quelquefois avec les deux, en les mettant dans une espece d'étrier, selon ce vers de Guillaume le Breton:

Balliftâ duplici tensâ pede missa sagitta.

On les bandoit aussi avec un moulinet & avec une poulie. Ces *arbaletes* étoient ou de bois ou de corne ou d'acier, ce qui se doit entendre de l'arc seul. Elles étoient de différentes grandeurs, comme d'un pié & demi, de deux piés & demi, & de trois piés, & d'autres plus longues, fournies de leur pié de chevre, de leur moulinet & de leur poulie.

Ce fut Richard cœur-de-lion, roi d'Angleterre, qui rétablit l'usage de l'*arbalete*, & il fut tué de cette arme. Ce n'est pas qu'avant ce temps-là on ne se fut jamais servi de l'*arbalete*: on s'en servoit sous Louis le gros, aïeul de Philippe Auguste; car l'abbé Suger, dans la vie de Louis le gros, dit que ce prince attaqua Drogon de Montiar avec une grosse troupe d'archers & d'arbalêtriers; & plus bas que Raoul de Vermandois eut l'œil crevé d'un quarreau d'*arbalete*.

Il y avoit un canon du second concile de Latran, tenu en 1138, sous le regne de Louis le jeune, pere de Philippe Auguste, qui défendoit cette arme. On l'observa sous le regne de Louis le jeune & au commencement du regne de Philippe Auguste; mais depuis on n'y eut nul égard, ni en France, ni en Angleterre, quoiqu'Innocent III. en eût recommandé l'ob-

servation. L'usage de la balliste & de l'arbalete avoit été aboli dans ces deux royaumes, pendant qu'on observa le canon du second concile de Latran; & cet usage fut rétabli d'abord en Angleterre par Richard, & en France par Philippe Auguste; & il redevint commun depuis ce temps-là.

L'*arbalete* étoit encore en usage en France sous le regne de François I: il avoit à la bataille de Marignan pour une partie de sa garde une compagnie de deux cent arbalêtriers à cheval qui firent des merveilles: mais dans la suite cet usage fut presqu'entiérement aboli, excepté parmi les Gascons. Guillaume du Bellai rapporte qu'à la Bicoque, en 1522, il n'y avoit dans l'armée françoise qu'un seul arbalêtrier, mais si adroit, qu'un capitaine Espagnol nommé *Jean de Cardonne*, ayant ouvert la visiere de son armet pour respirer, l'archer tira sa fleche avec tant justesse, qu'il lui donna dans le visage & le tua. Ce même auteur rapporte qu'au siege de Turin, en 1536, le seul arbalêtrier qui étoit dans la place, tua ou blessa plus de nos ennemis en cinq ou six escarmouches où il se trouva, que les meilleurs arquebusiers qui fussent dans la ville, ne firent tout le temps du siege. Cela prouve qu'on ne se servoit plus guere d'arbalêtriers en France vers le milieu du regne de François I: mais on s'en servoit encore en Angleterre sur la fin du regne de Charles IX, comme il paroît par le traité fait en 1572 entre ce prince & la reine Elisabeth, qui s'obligea à fournir au roi 6000 hommes armés partie d'arcs & partie d'arquebuses. On confond quelquefois dans l'histoire le nom d'*archers* & d'*arbalêtriers*, & l'on donna à celui qui commandoit ces troupes le nom de *grand-maitre d'arbalêtriers*. On a abandonné l'*arbalete* depuis l'invention des fusils ou de nos mousquets, quoique cette arme fut infiniment plus meurtriere & plus avantageuse que ne le sont les fusils; ses coups sont plus certains & plus assurés, & sa force au moins égale. Si l'on n'eût introduit la bayonnette au bout du fusil, qui fait presque tout l'avantage de cette arme, l'*arbalete* l'eût emporté de beaucoup. (*V*)

Les marins ont un instrument appelé *arbalête* ou *arbalestrille*, qui leur sert à prendre hauteur. *Voyez* Rayon astronomique, Fleche, Arbalestrille, &c. (*T*)

Arbalete, s. f. (*chasse*.) espece de piege dont on se sert pour prendre les loirs: on y met un appât de noix seches à demi cassées, de châtaignes ou de chandelles. Il faut prendre garde qu'en plaçant cette machine dans un mur, il ne se trouve point de branche d'espalier, d'où le loir puisse atteindre à l'appât par un autre endroit que par l'arbalête.

Arbalete, (*Manége*.) ou cheval en *arbalête*; c'est un cheval attaché seul à une voiture devant les deux chevaux du timon. (*V*.)

Arbalete, s. f. *dans les manufactures en soie*, on distingue trois sortes d'*arbalêtes*. L'*arbalête du battant*, qui n'est autre chose qu'une corde doublée au haut des deux lances du battant, & tordue avec une cheville, à laquelle on donne le nom de *valet*. Cette corde sert à tenir la poignée du battant solide, & à l'empêcher de remonter ou de badiner sur le peigne. *Voyez* Valet & Battant.

Arbalête des étrivieres; c'est une corde passée à chaque bout des lisserons de rabat, à laquelle on attache les *étrivieres* pour faire baisser les lisses. *Voyez* Lisses, Lisserons & Étrivieres.

Arbalête de la gavassiniere; c'est une grosse corde à laquelle la *gavassiniere* est attachée. *Voyez* Gavassiniere.

Arbalete, instrument à l'usage des serruriers, des taillandiers, d'autres ouvriers en métaux, & même de ceux qui travaillent aux glaces dont on fait des miroirs. L'*arbalête* des taillandiers est composée de deux lames d'acier elastiques, courbées en arc, allant toutes deux en diminuant, appliquées, le gros bout de l'inferieure contre l'extrémité mince de la supérieure, & retenues l'une sur l'autre, dans cet état, par deux especes de virolles quarrées, & de la même figure que les lames: l'une de ces lames est scellée fixement à un endroit du plancher qui correspond perpendiculairement un peu en-deçà des mâchoires de l'étau; l'autre lame s'applique sur une encoche ou inégalité d'une lime à deux manches, qu'elle presse plus ou moins fortement, à la dis-

cretion de l'ouvrier, contre la surface de l'ouvrage à polir. L'ouvrier prend la lime à deux manches, & n'a presque que la peine de la faire aller; car, pour la faire venir, c'est l'*arbalête* qui produit ce mouvement par son élasticité. L'*arbalête* le soulage encore de la pression qu'il seroit obligé de faire lui-même avec la lime, contre l'ouvrage, pour le polir.

ARBALETRIERE, s. f. (*Marine.*) c'est le poste où combattent les soldats, le long des apostis & des courtois, ordinairement derriere une passevande. *Voyez* APOSTIS, COURTOIS & PASSEVANDE. (Z)

ARBALESTRIERS, sub. m. (*Charpente.*) Ce sont deux pieces de bois dans un cintre de pont, qui portent en décharge sur l'entrait.

ARBALESTRILLE, sub. f. est un instrument qui sert à prendre en mer les hauteurs du soleil & des astres.

Cet instrument forme une espece de croix; il est composé de deux parties, la fleche & le marteau, *voy. Pl. Navig. fig. 12;* la fleche *A B* est un bâton quarré, uni, de même grosseur dans toute sa longueur, d'un bois dur, comme d'ébene, ou autre, ayant environ trois piés de long & six à sept lignes de grosseur. Le marteau *C D* est un morceau de bois bien uni, applani d'un côté, & percé parfaitement au centre d'un trou quarré, de la grosseur de la fleche; au moyen de ce trou, il s'ajuste sur la fleche où il peut glisser en avant ou en arriere; il est beaucoup plus épais vers le trou, afin qu'il soit ferme sur la fleche, & qu'il lui soit toujours perpendiculaire. On pourroit, en cas de nécessité, se contenter d'un seul marteau: mais, comme on verra plus bas, il est bon d'en avoir plusieurs; ils sont au nombre de quatre. Voici la maniere d'observer. On fait entrer le marteau sur la fleche, de façon que le côté uni regarde sa partie *A*, où l'on pose l'œil; l'œil étant au point *A*, on regarde ensuite l'astre par l'extrémité supérieure du marteau; & par l'extrémité inférieure *D*, l'horison: si l'on ne peut les voir tous les deux à la fois, on fait avancer ou reculer le marteau jusqu'à ce qu'on en vienne à bout. Ceci une fois fait, l'observation sera achevée, & les deux raïons visuels, qui vont de l'œil à l'astre & à l'horison, formeront un angle égal à la hauteur de l'astre. On observe, de la même maniere, l'angle que font deux astres entre eux, en pointant à l'un par l'extrémité du marteau *C*, & à l'autre, par l'extrémité *D;* en conséquence de cette façon d'observer, on divise la fleche de la maniere suivante. On la place sur un plan, *figure 13;* & par l'extrémité *A*, qui est celle où on applique l'œil, on éleve une perpendiculaire *A P*, égale à la moitié du marteau: du point *P*, comme centre, & du raïon *A P*, on décrit un quart de cercle, que l'on divise en demi-degrés, & on tire depuis le 45^d jusqu'au 90^d, par tous les points de division des raïons, du centre *P* à la fleche *A F;* les points où ces raïons la couperont, seront autant de degrés. On marquera les 90^d à une distance du point *A*, égale à la moitié *C E* du marteau; les autres angles se trouveront successivement, en marquant sur la fleche le nombre de degrés d'un angle double du complément de l'angle *E P A;* alors le marteau se trouvant sur un de ces degrés, indiquera la hauteur de l'astre: car si on le suppose en *E*, & que du point *A*, & par les points *C* & *D*, on tire des raïons visuels qu'on suppose dirigés vers l'astre & à l'horison, il est clair que l'angle *CAD* sera double de l'angle *C A E*: mais cet angle *C A E* est égal à l'angle *P E A;* puisque les triangles *P A E*, *ACE*, sont égaux & semblables, les angles *P A E*, *A E C* étant droits, le côté *A E* commun, & les côtés *A P*, *C E* égaux; ainsi l'angle *CAD* sera double de l'angle *P E A*: mais cet angle *P E A* est le complément de l'angle *A P E;* par conséquent, l'angle marqué sur la fleche sera toujours égal à l'angle formé par les raïons visuels. De plus, on voit qu'il falloit diviser le demi-cercle en demi-degrés, puisque chaque angle, formé par les raïons visuels, est double du complément de l'angle *E P A;* il est clair, par cette façon de diviser la fleche, qu'en approchant des 90^d, les degrés deviennent plus petits; & qu'au contraire, en s'en éloignant, ils deviennent plus grands; conséquemment, qu'il faut donner au marteau une certaine longueur, pour que les degrés vers *E* soient distincts: mais si le marteau est grand, cela donnera une trop grande

grande longueur à la fleche ; c'est pourquoi, au lieu d'un seul marteau, on en a quatre, comme on a dit plus haut, autant que de faces : & ces marteaux, étant plus grands les uns que les autres, servent à observer les différens angles. Par exemple, le plus grand sert pour les angles au-dessus de 40^d; celui d'ensuite, pour ceux au-dessus de 20; le troisieme, pour ceux au-dessus de 10; & enfin le quatrieme, pour les plus petits angles. Il est inutile de dire que chaque marteau a sa face particuliere, & qu'elle est divisée comme nous venons de l'expliquer. Il y a encore une autre façon d'observer avec cet instrument, qui est plus sûre & plus exacte, parce que l'on n'est obligé que de regarder un seul objet à la fois; cela se fait de la maniere suivante. On ajuste le plat du grand marteau dans le bout de la fleche *A* (*figure 14*). de sorte que le tout soit à l'uni; ensuite on passe, dans la fleche, le plus petit des marteaux qui a une petite traverse *M* d'ivoire, son coté plat étant tourné aussi vers le bout *A*; & l'on ajoute une visiere au bout d'en-bas *D* du marteau *C*, c'est-à-dire, une petite piece de cuivre, ou autre métal, qui ait une petite fente.

L'*arbalestrille* ainsi préparée, comme le montre la *figure*, on tourne le dos à l'astre, & on regarde l'horison sensible par la visiere *D*, & par-dessous la traverse *M* du petit marteau : en regardant ainsi par le raïon visuel *D M*, on approchera ou on reculera le petit marteau, jusqu'à ce que l'ombre du bout *C* du grand se termine sur la traverse *M*, à l'endroit qui répond au milieu de la grosseur de la fleche. Alors le petit marteau marquera sur la fleche les degrés de hauteur du soleil, ce qui est sensible; puisque l'angle, formé par l'ombre qui tombe sur le petit marteau, & par le raïon visuel *D M*, est égal à l'angle que l'on auroit, si observant par-devant, l'œil étant en *A*, le grand marteau se trouvoit au point *M*.

Tel est l'instrument dont on s'est servi long-temps en mer, malgré tous ses défauts. Car, 1°. sans les détailler tous, il est sûr que, quelqu'attention que l'on apporte dans la division de l'instrument, elle est toujours fort imparfaite. 2°. Étant de bois, & d'une certaine longueur, il est toujours à craindre qu'il ne travaille & ne se déjette; & enfin il est fort difficile de s'en servir avec précision : on compte même généralement qu'il ne vaut rien pour les angles au-dessus de 60^d. Ainsi on doit absolument l'abandonner, sur-tout depuis l'instrument de M. Hadley, si supérieur à tous ceux qui l'ont précédé. *Voyez* INSTRUMENT *de M. Hadley*.

L'*arbalestrille* a eu différens noms, comme *radiometre*, *raïon astronomique*, *bâton de Jacob*, & *verge d'or*; mais *arbalestrille* est aujourd'hui le plus en usage.

Comme les observations qui se font sur un vaisseau, donnent la hauteur du soleil, tantôt trop grande, tantôt trop petite, selon qu'elles se font par-devant ou par derriere, & cela à cause de l'élévation de l'observateur au-dessus de l'horison, on est obligé de retrancher plusieurs minutes de l'angle trouvé par l'observation, ou, au contraire, d'en ajouter à cet angle. *Voyez, là-dessus, l'article* QUARTIER ANGLOIS, *à la fin*. (*T*)

* § ARBATA, (*géogr. sacrée.*) c'est un nominatif plurier qui signifie des *lieux champêtres & incultes*. *Voyez* Calmet, sur le ℣. 23, *du chap. v.* du *prem. liv.* des *Machabées*.

ARBE, (*Géog. mod.*) ville de la république de Venise, dans l'île de même nom, près des côtes de Dalmatie. *Long. 32, 54; lat. 44, 55*.

ARBELLE, (*Géog. anc.*) ville de Sicile, dont les habitans étoient si sots & si stupides, qu'on disoit de ceux qui en faisoient le voyage, *quid non fies Arbelas profectus?* Ce qui peut s'entendre de deux façons : que vous serez sot, ou que vous serez riche à votre retour! sot, pour avoir vécu si long-temps avec des sots; riche, parce qu'il est facile de faire fortune avec des gens aussi peu fins.

* ARBELLE, (*Géog. sainte.*) ville de la haute Galilée, dans la tribu de Nephtali, à l'occident du lac Semachon, où l'on rencontroit des cavernes affreuses, la retraite des voleurs ou des juifs persécutés. Hérode le grand en fit boucher quelques-unes, & mettre le feu aux autres : on lit dans Josephe, *Antiq. lib. XII, c. xviij*, que l'accès en étoit rendu si difficile, par des rochers

& des précipices, qu'on n'y pouvoit presque aborder quand on étoit au pié, ni descendre, quand on avoit atteint le sommet. Il ajoute qu'Hérode y fit descendre, dans des coffres attachés à des chaînes de fer, des soldats armés de hallebardes, qui accrochoient & tuoient ceux qui faisoient résistance.

* ARBELLES, bourg d'Assyrie, sur le fleuve Lycus, célebre par la seconde victoire qu'Alexandre le grand remporta sur Darius, roi de Perse.

* ARBENGIAN, petite ville de la campagne ou de la vallée, qu'on appelle, *Sogde de Samarcand*; c'est proprement le territoire de cette ville.

ARBENNE, (*Hist. nat. ornithol.*) *Lagopus avis. Ald.* Cet oiseau est de la grandeur & de la figure du pigeon domestique, ou peut-être un peu plus grand. Il pese quatorze onces; il a environ un pié trois pouces de longueur, depuis la pointe du bec jusqu'à l'extrémité de la queue ou des pattes; l'envergure est d'un pié dix pouces; le bec est court, noir, & semblable à celui d'une poule, mais un peu plus petit; la partie supérieure est plus longue, & déborde un peu la partie inférieure; les narines sont couvertes par de petites plumes; il y a, au-dessus des yeux, en place de sourcils, une petite caroncule dégarnie de plumes, faite en forme de croissant, & de couleur de vermillon. On distingue le mâle de la femelle par un trait noir, qui commence à la partie supérieure du bec des mâles, qui passe au-delà des yeux, & qui finit vers les oreilles: tout le reste du corps est d'une couleur très-blanche, à l'exception de la queue; il y a vingt-quatre grandes plumes dans chaque aile, dont la premiere, ou l'extérieure, est plus courte que la seconde; la seconde est aussi plus courte que la troisieme; les six plumes extérieures ont le tuyau noir: la queue a plus d'une palme de longueur; elle est composée de seize plumes; les deux du milieu sont blanches, de même que les barbes extérieures de la derniere plume de chaque côté; toutes les autres plumes sont de couleur cendrée noirâtre, à l'exception de la pointe qui est blanche; les plumes qui sont sur la queue, sont aussi grandes que la queue même. Les pattes sont couvertes en entier, jusqu'au bout des doigts, de petites plumes molles posées fort près les unes des autres; ce qui a fait donner à cet oiseau le nom de *Lagopus*. Les ongles sont très-longs, & ressemblans à ceux de quelques quadrupedes, tels que le lievre; ces ongles sont de couleur de corne obscure, ou de couleur de plomb; le doigt de derriere est petit, mais son ongle est grand & recourbé; le doigt extérieur & le doigt intérieur de devant tiennent au doigt du milieu, par une membrane; l'ongle du doigt du milieu est très-long & un peu creux; ses bords sont tranchans; il y a des poils longs & touffus sous les doigts.

On trouve ces oiseaux sur les Alpes, qui sont couvertes de neige pendant la plus grande partie de l'année, & sur d'autres montagnes très-élevées. On a donné à cet oiseau le nom de *perdrix blanche*, sans doute parce que sa chair a quelque rapport à celle de la perdrix pour le goût; car l'*arbenne* est un oiseau différent de la perdrix, quoiqu'il lui ressemble pour la figure & pour la grandeur. Cependant le nom de *perdrix blanche* a fait croire que l'oiseau dont il s'agit, étoit vraiment une perdrix: c'est pour éviter cette équivoque, que je le rapporte sous le nom d'*arbenne*, qu'on lui a donné en Savoie, comme celui de *perdrix blanche*. Il seroit à souhaiter que l'on pût ainsi prévenir les erreurs qui viennent des noms. Willughby; Aldrovande, *Ornith. liv. XVI, pag. 145. Voyez* OISEAU. (*I*)

* ARBERG, (*Géog.*) ville de Suisse, dans le canton de Berne, dans une espece d'île sur l'Aar. *Long. 24, 45; lat. 47.*

ARBEROU, (*géogr.*) nom d'un des cantons de la Basse-Navarre, qui avec ceux d'Amix, de Cize, de Baigorri & d'Ostabaret, compose tout ce petit royaume, auquel on ne donne environ que dix lieues de longueur & cinq de largeur. (*C. A.*)

* ARBI, petit pays de l'Amérique méridionale, près des Andes, entre le Popayan & la nouvelle Grenade.

* ARBIA, petite riviere d'Italie, qui a sa source dans le territoire de Florence,

passe sur celui de Sienne, & se jette dans l'Ombrone.

ARBIENS, (*géogr.*) nation d'Asie, dans la Gédrosie, entre l'Indostan & la Perse. C'étoit précisément celle qui habitoit les rives de l'Arbis, voisinage des Orites. Elle avoit aussi une ville du nom d'*Arbis*, que l'on prend aujourd'hui pour *Araba.* Leur pays répond à celui que l'on nomme *Send*, qui fait partie du Mecran, anciennement la Gédrosie. Il y avoit aussi dans la contrée une chaîne de montagnes nommées *arbiti montes ;* ce sont vraisemblablement les monts qui séparent les Indes de la Perse, & qui s'étendent depuis Buckar jusqu'à l'embouchure de l'Indus. (*C. A.*)

ARBITRAGE, s. m. *en Droit*, est le jugement d'un tiers, qui n'est établi ni par la loi, ni par le magistrat, pour terminer un différend ; mais que les parties ont choisi elles-mêmes. *Voyez* ARBITRE. (*H*)

ARBITRAGE, *en matiere de change*, veut dire une combinaison ou assemblage que l'on fait de plusieurs changes, pour connoître quelle place est plus avantageuse pour tirer & remettre. De la Porte, *Science des négocians. Voyez* CHANGE & PLACE.

Samuel Ricard, dans *son traité général de commerce*, dit que les *arbitrages* ne sont autres qu'un pressentiment d'un avantage considérable, qu'un commettant doit recevoir d'une remise ou d'une traite faite pour un lieu préférablement à un autre.

M. de Montodegni définit l'*arbitrage de change*, un troc que deux banquiers se font mutuellement de leurs lettres de change sur différentes villes, au prix & cours du change conditionné.

Suivant M. J. P. Ricard, qui a donné une nouvelle édition du *traité des arbitrages*, l'*arbitrage* est une négociation d'une somme en échange, à laquelle un banquier ne se détermine qu'après avoir examiné, par plusieurs regles, de quelle maniere elle lui tournera mieux à compte. M. Savari pense que ces deux dernieres définitions sont les mêmes pour le fond ; & quant aux regles, ou opérations qu'on suit pour l'*arbitrage*, il en rapporte un exemple qu'on peut voir dans son ouvrage. *Tom. I, pag. 693.* (*G*)

ARBITRAIRE, adj. pris dans un sens général, ce qui n'est pas défini ni limité par aucune loi ou constitution expresse, mais qu'on laisse uniquement au jugement & à la discrétion des particuliers. La punition d'un tel crime est *arbitraire*. Ce mot vient du latin, *arbitrium*, volonté. Les loix ou les mesures par lesquelles le Créateur agit, sont *arbitraires ;* au moins toutes les loix physiques. *Voyez* PHYSIQUE, POUVOIR ARBITRAIRE, DESPOTISME, MONARCHIE, *&c.* (*H*)

ARBITRAL, *terme de Droit*, se dit des décisions, sentences, ou jugemens émanés des arbitres. *Voy.* ARBITRE & COMPROMIS. Les sentences *arbitrales* doivent être homologuées en justice, pour acquerir l'autorité d'un jugement judiciaire, & pour pouvoir emporter hypotheque sur les biens du condamné ; & lorsqu'elles le sont, elles sont exécutoires, nonobstant oppositions ou appellations quelconques.

S'il y a quelques difficultés pour l'interprétation d'une sentence *arbitrale*, c'est aux arbitres qu'il faut s'adresser pour l'interprétation, s'ils sont encore vivans ; sinon il faudra s'en rapporter au juge ordinaire. (*H*)

ARBITRATEUR, s. m. *terme de Droit*, est une espece d'arbitre. *Voyez* ARBITRE.

En Angleterre, les parties en litige choisissent ordinairement deux *arbitrateurs ;* & en cas qu'ils ne puissent pas s'accorder, on y en ajoute un troisieme, que l'on appelle *arbitre*, à la décision duquel les deux parties sont obligées d'acquiescer.

Les jurisconsultes mettent une différence entre *arbitre* & *arbitrateur ;* en ce que, quoique le pouvoir de l'un & l'autre soit fondé sur le compromis des parties, néanmoins leur liberté est différente ; car un *arbitre* est tenu de procéder & de juger suivant les formes de la loi ; au lieu que l'on s'en remet totalement à la propre discrétion d'un *arbitrateur :* sans être obligé à aucune procédure solemnelle, ou à suivre le cours des jugemens ordinaires, il peut accommoder, à son gré, l'affaire qui a été remise à son jugement, pourvu que ce soit *juxta arbitrium boni viri.* (*H*)

ARBITRATEUR, subst. pris adj. (*Myth.*) nom que les payens donnoient à Jupiter:

il y avoit à Rome un portique à cinq colonnes consacré à *Jupiter arbitrateur*.

ARBITRATION, s. f. *terme de Palais*, est une estimation ou évaluation faite en gros, & sans entrer en détail : ainsi l'on dit en ce sens qu'on a *arbitré* les depens ou les dommages & intérêts, à telle somme. (*H*)

ARBITRE, s. m. *en terme de Droit*, est un juge nommé par le magistrat, ou convenu par deux parties, auquel elles donnent pouvoir par un compromis de juger leur différend suivant la loi. *Voyez* JUGE & COMPROMIS.

Les Romains se soûmettoient quelquefois à un seul *arbitre* : mais ordinairement ils en choisissoient plusieurs qu'ils prenoient en nombre impair. *Voyez* ARBITRAGE.

Dans les matieres qui regardoient le public, telles que les crimes, les mariages, les affaires d'état, *&c.* il n'étoit pas permis d'avoir recours aux *arbitres*. On ne pouvoit pas non plus appeler d'une sentence ou d'un jugement par *arbitre* ; l'effet d'un appel étoit de suspendre l'autorité d'une jurisdiction, & non pas d'un pacte, d'une convention ou d'un contrat. *Voyez* APPEL.

Chez les modernes il y a ordinairement différentes sortes d'*arbitres* ; quelques-uns sont obligés de procéder suivant la rigueur de la loi, & d'autres sont autorisés par les parties mêmes à s'en relâcher, & suivre l'équité naturelle. Ils sont appelés proprement *arbitrateurs*. *Voyez* ARBITRATEUR.

Les uns & les autres sont choisis par les parties : mais il y en a une troisieme sorte qui sont des *arbitres* nommés par les juges, lesquels sont toujours tenus de juger suivant la rigueur du droit.

Justinien (*L. ult. c. de recept.*) défend absolument de prendre une femme pour *arbitre*, comme jugeant qu'une pareille fonction n'est pas bienséante au sexe : néanmoins le pape Alexandre III. confirma une sentence arbitrale, donnée par une reine de France. Le cardinal Wolsey fut envoyé par Henri VIII. à François premier, avec un plein pouvoir de négocier, faire & conclurre tout ce qu'il jugeroit convenable à ses intérêts ; & François premier lui donna le même pouvoir de son coté : de sorte qu'il fut constitué le seul *arbitre* de leurs affaires réciproques.

Les *arbitres* compromissionnaires doivent juger à la rigueur aussi bien que les juges, & sont obligés de rendre leur jugement dans le temps qui leur est limité, sans pouvoir excéder les bornes du pouvoir qui leur est prescrit par le compromis : cependant si les parties les ont autorisés à prononcer selon la bonne foi & suivant l'équité naturelle, sans les astreindre à la rigueur de la loi, alors ils ont la liberté de retrancher quelque chose du bon droit de l'une des parties pour l'accorder à l'autre, & de prendre un milieu entre la bonne foi & l'extrème rigueur de la loi. De Launay, *traité des Descentes*.

Les actes de société doivent contenir la clause de se soumettre aux *arbitres* pour les contestations qui peuvent survenir entre associés ; & si cette clause étoit omise, un des associés en peut nommer ; ce que les autres sont tenus pareillement de faire, autrement il en doit être nommé par le juge pour ceux qui en font refus.

En cas de decès ou d'une longue absence d'un des *arbitres*, les associés en peuvent nommer d'autres, sinon il doit y être pourvû par le juge pour les refusans.

Quand les *arbitres* sont partagés en opinions, ils peuvent convenir de *sur-arbitres* sans le consentement des parties ; & s'ils n'en conviennent, il en est nommé par le jugé. Pour parvenir à faire nommer d'office un *sur-arbitre*, il faut présenter requête au juge, en lui exposant la nécessité d'un *sur-arbitre*, attendu le partage d'opinions des *arbitres* ; & l'ordonnance du juge sur ce point doit être signifiée à la diligence d'une des parties aux *arbitres*, en les priant de vouloir procéder au jugement de leur différend. Les *arbitres* peuvent juger sur les pieces & mémoires qui leur sont remis sans aucune formalité de justice, & non-obstant l'absence de quelqu'une des parties.

Tout ce qui vient d'être dit a lieu à l'égard des veuves, héritiers & ayans cause des associés, & est conforme aux articles *9, 10, 11, 12, 13, & 14 du titre jv. de l'ordonnance de 1673*.

Dans les contrats ou polices d'assurance,

il doit y avoir une clause par laquelle les parties se soumettent aux *arbitres* en cas de contestation. *Article 3. du titre vj. du liv. III. de l'ordonnaance de la Marine*, *du mois d'Août 1681*.

On peut appeler de la sentence des *arbitres*, quand même il auroit été convenu, lors du compromis, qu'on n'appelleroit pas. (*H*)

ARBITRER, v. act. c'est liquider, estimer une chose en gros, sans entrer dans le détail; ainsi l'on dit: des amis communs ont *arbitré* à une telle somme le dépérissement de ces marchandises. (*G*)

ARBITRIO, (*musiq.*) *Voyez* CADENZA (*musiq.*) (*S*)

ARBOGEN *ou* ARBO, (*Géog.*) ville de Suede, dans la province de Westmanie, sur la riviere de même nom.

* ARBOIS, (*Géog.*) petite ville de la Franche-Comté, entre Salins & Poligny. *Long.* 23, 30; *lat.* 46, 55.

ARBOLADE, s.f. c'est, *en terme de Cuisine*, le nom d'un flanc fait avec le beurre, la crême, les jaunes d'œufs, le jus de poiré, le sucre & le sel. *Voyez le Cuisinier François.*

* ARBON, (*Géog. anc. & mod.*) ville de Suisse, sur le bord méridional du lac de Constance, dans le Turgow. *Long.* 27, 30; *lat.* 47, 38.

ARBORER *un mât*, (*Marine.*) c'est mâter ou dresser un mât sur le vaisseau. *Le mât de hune est arboré sur le grand mât.* On se sert dans la manœuvre des galeres du mot d'*arborer* & *desarborer*, pour dire qu'une galere leve son mestre & le brinquet pour appareiller, ou qu'elle démâte & qu'elle abbat ses mâts. *Voyez* MAT, MESTRE, BRINQUET, GALERE.

Arborer le pavillon, c'est le hisser & le déployer. *Voyez* HISSER. (*Z*)

* ARBORIBONZES, s. m. pl. (*Hist. mod.*) prêtres du Japon, errans, vagabonds, & ne vivant que d'aumônes. Ils habitent des cavernes; ils se couvrent la tête de bonnets faits d'écorce d'arbres terminés en pointes, & garnis par le bout d'une touffe de crin de cheval ou de poil de chevre. Ils sont ceints d'une lisiere d'étoffe grossiere, qui fait deux tours sur leurs reins; ils portent deux robbes, l'une sur l'autre; celle de dessus est de coton, fort courte, avec des demi-manches; celle de dessous est de peaux de bouc, & de quatre à cinq doigts plus longue; ils tiennent en marchant, d'une main, un gobelet qui pend d'une corde attachée à leur ceinture, & de l'autre une branche d'un arbre sauvage qu'on nomme *soutan*, & dont le fruit est semblable à notre nefle; ils ont pour chaussure des sandales attachées aux piés avec des courroies, & garnies de quatre fers qui ne sont guere moins bruyans que ceux des chevaux; ils ont la barbe & les cheveux si mal peignés, qu'ils sont horribles à voir. Ils se mêlent de conjurer les démons: mais ils ne commencent ce métier qu'à 30 ans. *Ambassad. part. I. p. 89. & 90.*

* ARBORICHES, s. m. pl. (*Hist.*) peuples que quelques-uns croyent être les habitans de la Zélande; d'autres, d'anciens habitans du territoire voisin de celui de Mastricht: selon Bécan, les *Arboriches* occupoient le pays qui est entre Anvers & la Meuse.

* ARBORIQUE, s. m. (*Hist. mod.*) nom de peuples que quelques auteurs prétendent être les mêmes que les Armoriques ou Armoricains. Les *Arboriques* dont le P. Daniel fait mention, habitoient entre Tournai & le Vahal, étoient chrétiens sous Clovis comme la plupart des autres Gaulois, & fort attachés à leur religion. *Voyez* ARMORIQUES.

* ARBOURG, (*Géog.*) ville de Suisse dans le canton de Berne, dans l'Argow, au bord de l'Aar. *Long.* 25, 25; *lat.* 47, 10.

ARBOUSES, s. f. *fruit de l'arbousier*. Les *arbouses* ressemblent aux fraises, sont rouges étant mûres, d'un goût âpre, & difficiles à digérer. L'arbrisseau qui les porte croît dans les lieux montagneux, & entre dans plusieurs remedes. *Voyez l'article suivant.* (*K*)

§ ARBOUSIER, (*Botan. Jardinage d'agrément.*) en latin, *arbutus*; en anglois, *straw-berry tree*; en allemand, *erdbeerbaum*.

.... *Jubeo frundentia capris*,

Arbuta sufficere....... Géorg. *Liv. III.*

Caractere générique.

Du fond d'un petit calice découpé en cinq parties s'éleve un embryon arrondi, surmonté d'un style environné de dix étamines : le calice supporte une fleur monopétale, semblable à un grelot. L'embryon devient une baie ronde ou ovale, à cinq cellules qui sont remplies de petites semences dures.

Especes.

1. *Arbousier* à feuilles unies, dentelées, à tige droite, ligneuse, à baies polyspermes..... *Arbre 4.*

Arbutus foliis glabris, serratis, caule erecto arboreo; baccis polyspermis. Mill.

En anglois, *the common straw-berry tree.*

Variétés de cette espece.

α. *Arbousier* à fleur double.

β. *Arbousier* à fleur rougeâtre.

γ. *Arbousier* à fleur oblongue, à fruit ovale.

2. *Arbousier* à feuilles unies & entieres, à tige droite, ligneuse, à baies polyspermes..... *Arbre 3.*

Arbutus foliis glabris integerrimis, caule erecto arboreo; baccis polyspermis. Mill.

The oriental straw-berry tree called adrachne.

3. *Arbousier* à tiges traînantes, à feuilles ovales un peu dentelées, à fleurs détachées. *Arbousier* de marais d'Acadie.

Arbutus caulibus procumbentibus, foliis ovatis subserratis, floribus sparsis. Linn. Sp. pl. 395. frutex 4.

Swamp arbutus of north America.

4. *Arbousier* à tiges traînantes, à feuilles rudes & dentelées.

Arbutus caulibus procumbentibus, foliis rugosis serratis. Fl. Lap. 161. frutex. 3.

Arbutus with trailing stalks, and rough sawed leaves.

5. *Arbousier* à tiges traînantes & à feuilles très-entieres.

Arbutus caulibus procumbentibus foliis integerrimis. Fl. Lap. 162. uva ursi, anciennement connu. *frutex 5.*

Bearberries.

L'*Arbousier*, n° 1. croît naturellement en Espagne, en Italie, dans l'île de Corse, aux lieux pierreux & montagneux : les plus pauvres gens mangent de son fruit, quoiqu'il soit fade & indigeste. *Dant arbuta sylvæ*, dit Virgile; ce qui prouve que de son temps on regardoit les arbouses comme une ressource pour les paysans, & que, par conséquent, la misere étoit extrême : elle croît dans les campagnes en proportion de la pompe des cours & des richesses des grands, & ce n'est qu'alors qu'on trouve des poëtes courtisans qui chantent le bonheur de la vie rurale.

Sans doute que les feuilles de l'*arbousier* sont un très-bon fourage pour les chevres, car Virgile prescrit de leur en donner : & puisque le même auteur dit dans un autre endroit, *& quæ vos rarâ viridis tegit arbutus umbrâ*; il paroît que cet arbrisseau s'éleve à une certaine hauteur. Je le trouve dans un catalogue Hollandois au nombre des arbres du troisieme ordre, mais comme il fleurit très-jeune, je pense qu'il n'est tout au plus que du quatrieme. Il s'éleve sur une tige un peu torse, recouverte d'une écorce rougeâtre, dont l'épiderme se gerse de bonne heure : les pousses de l'année sont de la couleur du corail : il en sort des poils rares & un peu rigides; elles supportent des feuilles qui y sont attachées par des petits pédicules rouges : les feuilles ont environ trois pouces de long, & un demi dans leur plus grande largeur, elles sont oblongues, finement dentées & pointues par le bout : les dents & la pointe sont bordées d'un beau rouge.

Les fleurs naissent sur un filet commun en forme de petites grappes; elles sont blanches & paroissent en Novembre & Décembre. C'est alors aussi que les baies de l'année précédente acquierent leur maturité; elles sont assez grosses & d'un beau rouge : ces fleurs & ces fruits contrastent à merveille avec le verd gracieux des feuilles dont le dessous est très-luisant. Ainsi cet arbre offre une décoration pittoresque & riante, lorsque la campagne est déja dévastée par les approches de l'hiver.

Il nous laisse quelquefois respirer : on aime à profiter d'un rayon de soleil réfléchi par des arbres toujours verds, c'est le

même plaisir que ressent un vieillard, lorsqu'une sensation un peu vive l'avertit de son existence qui est près de lui échapper.

L'*Arbousier* mérite une place distinguée dans les bosquets d'hiver ; il aime une terre plus seche qu'humide ; & veut être paré des vents froids : on le plante avec succès à la fin de Septembre, mais il faut le lever en motte autant qu'il est possible.

Il s'éleve de semences & de marcottes. Les baies se recueillent en Décembre ; on en tire la graine par des lotions, on la fait sécher, puis on la conserve dans du sable fin & sec jusqu'en Mars. Alors on la seme dans de petites caisses ou dans des pots emplis de bonne terre légere, suivant la méthode détaillée dans l'*article* CYPRES.

Ces pots ou caisses doivent être enterrés dans une couche chaude. Les petits *arbousiers* se montreront au bout de six semaines ou deux mois. La premiere & la seconde année on les laissera dans le semis, mais on leur fera passer l'hiver sous des chassis de verre, en leur donnant toutefois autant d'air que le temps pourra le permettre. La seconde année, à la fin de septembre, on les plantera chacun dans un petit pot, on les mettra l'hiver sous le même abri, & l'été on les enterrera contre une muraille exposée au levant. Au mois de septembre de la seconde année d'après cette premiere transplantation, on les plantera à demeure. Il conviendra alors de mettre de la menue litiere autour de leurs piés & de les empailler pendant quelques années, depuis le commencement de janvier jusqu'au 10 d'avril, selon la méthode détaillée à *l'article* ALATERNE; mais en donnant de l'air autant qu'il est possible, car cet arbre en a grand besoin. L'*arbousier* n'est pas fort délicat; Miller dit qu'il croît naturellement en Irlande: la graine qu'on tireroit de ce pays seroit préférable à celle qu'on fait venir de nos provinces méridionales: les arbres qui en proviendroient s'accoutumeroient plus aisément au climat de la France septentrionale; la nature auroit fait la moitié des frais de leur éducation. En Angleterre les *arbousiers* ont perdu leurs feuilles & leurs jeunes branches dans des hivers très-rigoureux: plusieurs personnes les ont cru morts & les ont fait arracher; mais ceux qui ont eu plus de patience les ont vu repousser & réparer leurs pertes en fort peu de temps.

Les variétés de cette espece se perpétuent par les marcottes, ou en les greffant en approche sur l'*arbousier* commun. Les marcottes se font en septembre, suivant la méthode détaillée dans l'*art.* ALATERNE.

La variété à fleur double n'a pas beaucoup de mérite; c'est un godet dans un godet, & ce petit enrichissement s'achette par la privation du bel effet des fruits. Cette variété n'en donne que fort peu.

Il n'en est pas de même de la variété *B*. Sa fleur, qui est purpurine à l'extérieur, & qui devient tout-à-fait rouge avant de tomber, fait une opposition agréable avec celle de l'*arbousier* commun, lorsqu'on entremêle ces deux arbustes.

La troisieme variété n'a que le mérite d'en être une. C'est l'espece, *n°*. 3, de M. Duhamel, & c'est peut-être aussi l'espece *n°*. 2, de Tournefort, que M. Duhamel a transcrite, & qui est aussi son *n°*. 2. Ainsi, d'une légere variété on auroit fait deux especes, par l'inexactitude des phrases, & pour n'avoir pas éclairé la nomenclature par la culture; elle auroit appris à constater l'espece par la constance de la graine à la reproduire le plus souvent sans altération, & les variétés par la disposition de leur semence à restituer l'espece originelle, plutôt qu'à rendre la différence accidentelle qui les caractérise.

L'*arbousier n°*. 2, est de la plus grande beauté par la largeur de ses feuilles & par sa hauteur. Il est devenu très-rare. On vend sous son nom, en Angleterre, une variété à feuilles larges, mais dentées. Je trouve aussi cette variété sur un catalogue Hollandois. La véritable adrachne croît naturellement dans la Natolie aux environs de Manachie (l'ancienne Magnesie). Cet arbre y est si commun qu'il fournit aux habitans presque tout leur bois de chauffage. Il ne peut réussir que dans un terrein très-sec, & demande bien plus de protection contre le froid que l'*arbousier n*. 1.

Les autres especes d'*arbousier* ressemblent

à l'*uva ursi* de Tournefort, qui est notre derniere; ce sont de frêles arbrisseaux dont les tiges ne se soutiennent pas.

L'espece *n*°. 3, est indigene de l'Amérique septentrionale, & sur-tout de l'Acadie : elle y croît dans les marais; ainsi cette plante est fort difficile à entretenir dans les jardins.

L'*arbousier n*°. 4, croît en Suisse, en Sibérie & en Laponie, dans la mousse qui couvre certaines terres marécageuses : j'ai lieu de croire, d'après la description qu'on m'a faite d'un fruit que mangent les Lapons, qu'ils le doivent à cet *arbousier* : c'est le dernier présent de la nature, près d'expirer sous les glaces du nord.

L'*uva ursi* donne un fruit rouge, il croît sur les montagnes en Espagne, & dans quelques autres parties de l'Europe; il ne s'éleve guere qu'à un pied de hauteur. (*M. le Baron* DE TSCHOUDI.)

ARBRE, s. m. (*Hist. nat. bot.*) Les *arbres* sont les plus élevés, les plus gros, & par conséquent les plus apparens de tous les végetaux. Ce sont des plantes ligneuses & durables; elles n'ont qu'un seul & principal tronc qui s'éleve, se divise & s'étend par quantité de branches & de rameaux, dont le volume & l'apparence varient en raison de l'âge, du climat, du terrein, de la culture, & principalement de la nature de chaque *arbre*. En comparant la hauteur & la consistance de toutes les plantes, on va par des nuances insensibles *depuis l'hyssope jusqu'au cedre du Liban*; je veux dire, depuis la plante la plus basse jusqu'à l'*arbre* le plus élevé; depuis l'herbe la plus tendre, jusqu'au bois le plus dur. Ainsi, quoique les herbes soient les plus petites des plantes, on auroit pû confondre certaines especes d'herbes avec les *arbres*, si on n'étoit convenu de donner les noms d'*arbrisseaux* & de *sous-arbrisseaux* (*Voyez* ARBRISSEAU & SOUS-ARBRISSEAU.) aux plantes de grandeur & de consistance moyenne entre les herbes & les *arbres* : cependant il est encore assez difficile de distinguer les *arbres* des arbrisseaux. Quelle différence y a-t-il entre le plus petit des *arbres* & le plus grand des arbrisseaux? Il n'est pas possible de la déterminer précisément : mais on peut dire, en général, qu'un *arbre* doit s'élever à plus de dix ou douze piés. Cette hauteur est bien éloignée de celle des chênes ou des sapins, dont le sommet s'éleve à plus de cent piés; c'est pourquoi on peut diviser les *arbres* en grands, en moyens & en petits *arbres*; le chêne, le sapin, le maronnier d'Inde, *&c.* sont du premier rang; l'aune, le chêne verd, le prunier, *&c.* peuvent être du second; le pêcher, le laurier, le neflier, *&c.* sont du nombre des petits *arbres*.

Les Botanistes ont rapporté les différentes especes d'*arbres* à différens genres qu'ils ont caractérisés comme toutes les autres plantes, par le nombre, la figure & la position de certaines parties, principalement des fleurs & des fruits; &, dans cet arrangement, la plupart ont confondu les herbes avec les *arbres*. On a mis sous le même ordre ou dans la même section, la capucine avec l'érable, la filipendule avec le poirier, le pourpier avec le tilleul, *&c.* Ces méthodes pourroient donner une fausse idée de certains *arbres* lorsqu'on les voit sous le même genre, c'est-à-dire, sous un nom commun avec des plantes qui ne sont que des sous-arbrisseaux : par exemple, le chêne & le saule sont deux grands *arbres*; cependant, selon les méthodes de Botanique, il y a des chênes & des saules nains. Les méthodistes qui se font si peu de scrupule de changer les noms des plantes les plus usités, & qui leur en substituent de nouveaux à leur gré, devroient bien plutôt donner à certains arbrisseaux des noms différens de ceux que portent de grands *arbres*; par ce moyen on ôteroit toute équivoque dans la signification du mot *arbre*, autrement on ne s'entend pas : car on a nécessairement l'idée d'un *arbre* lorsqu'il s'agit d'un chêne ou d'un saule; cependant pour se prêter aux conventions des méthodistes, & pour se faire à leur langage, il faut prendre de petits arbrisseaux pour des chênes & pour des saules, & donner le nom d'*arbre* à des plantes que l'on ne doit regarder que comme des sous-arbrisseaux. Toute méthode arbitraire nous induit nécessairement en erreur; celle que M. de Tournefort a donnée pour la distribution des plantes, est une des meilleures que nous

nous ayons sur cette matiere ; il a senti le ridicule des méthodistes, qui mêlent indifféremment les herbes & les *arbres*, & il a tâché de l'éviter en rangeant les *arbres* & les arbrisseaux dans des classes particulieres : cependant, comme sa méthode est arbitraire, il a été obligé, pour la suivre, de s'éloigner quelquefois de l'ordre naturel : par exemple, en réunissant sous le même genre l'yeble avec le sureau, l'*althæa frutex* avec la guimauve, *&c.* La nature se refusera toujours à nos conventions ; elle ne s'y soumettra jamais, pas même à la meilleure des méthodes arbitraires. *Voyez* MÉTHODE.

Les Jardiniers & tous ceux qui ont cultivé des *arbres*, n'ont donné aucune attention aux calices & aux pétales, ni aux pistils & aux étamines des fleurs : mais ils ont observé soigneusement la nature des différens *arbres*, pour savoir la façon de les cultiver ; ils se sont efforcés de multiplier ceux qui méritoient de l'être par la qualité du bois, la bonté des fruits, la beauté des fleurs & du feuillage. Aussi ont-ils distingué les *arbres* en *arbres robustes* & en *arbres délicats* ; *arbres* qui quittent leurs feuilles ; *arbres* toujours verds ; *arbres* cultivés ; *arbres* de forêt ; *arbres* fruitiers ; *arbres* d'avenues, de bosquets, de palissades ; *arbres* fleurissans, *&c.*

Tous les *arbres* ne peuvent pas vivre dans le même climat : nous voyons que pour les *arbres* étrangers, le climat est en France le plus grand obstacle à leur multiplication ; il y a peu de ces *arbres* qui se refusent au terrein, mais la plupart ne peuvent pas résister au froid. La serre & l'étuve sont une foible ressource pour suppléer à la température du climat ; les *arbres* délicats n'y végettent que languissamment.

Les *arbres* qui quittent leurs feuilles sont bien plus nombreux que ceux qui sont toujours verds ; les premiers croissent plus promptement, & se multiplient plus aisément que les autres, parmi lesquels, d'ailleurs, il ne s'en trouve qu'un très-petit nombre dont le fruit soit bon à manger.

On ne seme pas toujours les *arbres* pour les multiplier ; il y a plusieurs autres façons qui sont préférables dans certains cas. La greffe perfectionne la fleur & le fruit : mais c'est aux dépens de la hauteur & de l'état naturel de l'*arbre*. La bouture est une voie facile, qui réussit plus communément pour les arbrisseaux que pour les *arbres*. Le rejeton est un moyen simple & prompt ; mais il n'y a que de petits *arbres*, & les plus communs, qui en produisent. Enfin la branche couchée, la marcotte ou le provin, est un autre expédient que l'on employe pour la multiplication ; c'est celui qui convient le moins pour les grands *arbres*. Ceux qu'on multiplie de cette façon, pechent ordinairement par les racines qui sont trop foibles, en petite quantité, & placées le plus souvent d'un seul côté. On ne parle pas ici de la multiplication par les racines & par les feuilles, qui est plus curieuse qu'utile. Tous les *arbres* cependant ne se prêtent pas à toutes ces façons de les multiplier ; il y en a qui ne réussissent que par un seul de ces moyens, & ce n'est pas toujours celui de la graine : beaucoup d'*arbres* n'en produisent point dans les climats qui leur sont étrangers.

Les *arbres* des forêts ne sont pas les mêmes par-tout, le chêne domine plus généralement dans les climats tempérés & dans les terreins plats ; on le trouve aussi dans les côteaux avec le hêtre, si le terrein est crétacée ; avec le châtaignier, s'il est sablonneux & humide ; avec le charme, par-tout où la terre est ferme & le terrein pierreux : par-tout où il y a des sources, le frêne vient bien. Les *arbres* aquatiques, tels que le peuplier, l'aune, le saule, *&c.* se trouvent dans les terreins marécageux ; au contraire, les *arbres* résineux, comme sont les pins, le sapin, le meleze, *&c.* sont sur les plus hautes montagnes, *&c.*

On distingue en général les *arbres* fruitiers qui portent des fruits à noyau, de ceux dont les fruits n'ont que des pepins. On s'efforce continuellement de les multiplier les uns & les autres ; mais c'est moins par la semence, qui donne cependant de nouvelles especes, que par la greffe qui perfectionne le fruit. C'est par le moyen de la taille, l'opération la plus difficile du jardinage, que l'on donne aux *arbres* fruitiers de la durée, de l'abondance & de la

propreté. Les *arbres* d'ornement servent à former des avenues & des allées, auxquelles on employe plus ordinairement l'orme, le tilleul, le châtaignier, le peuplier, l'épicéas, le platane, qui est le plus beau & le plus convenable de tous les *arbres* pour cet objet. On employe d'autres *arbres* à faire des plantations, à garnir des bosquets, à former des portiques, des berceaux, des palissades, & à orner des plates-bandes, des amphithéatres, des terrasses, *&c.* Dans tous ces cas la variété du feuillage, des fleurs & des formes que l'on donne aux *arbres*, plaît aux yeux & produit un beau spectacle, si tout y est disposé avec goût. *Voyez* Plante. (*I*)

* Le jardinier s'occupe de l'*arbre* de cinq manieres principales : 1°. du choix des *arbres :* 2°. de la préparation qu'il est à propos de leur donner avant que de les planter : 3°. de leur plantation : 4°. de leur multiplication : 5°. de leur entretien. Nous allons parcourir les regles générales que l'on doit observer dans la plupart de ces occasions ; & nous finirons cet article par quelques observations plus curieuses qu'importantes, qu'on a faites sur les arbres.

1°. *Du choix des arbres.* Prenez plus de poiriers d'automne que d'été, & plus d'hiver que d'automne : appliquez la même regle aux pommiers & aux autres *arbres*, *mutatis mutandis ;* ceux qui donnent leur fruit tard, rélativement aux autres de la même espece, sont préférables. Gardez-vous de prendre les poiriers qui auront été greffés sur de vieux amandiers, de quatre à cinq pouces : rejetez ceux qui auront plus d'un an de greffe. Les premiers, pour être bons, doivent avoir trois ou quatre pouces. Les *arbres* greffés sur coignassier, sont les meilleurs pour des arbres nains : prenez les jeunes *arbres* avant trois ans ; trop jeunes, ils seroient trop long-temps à se mettre en buisson ; trop vieux, on n'en obtiendroit que des productions chétives : rejetez les *arbres* mousfus, noüeux, gommés, rabougris & chancreux. Que ceux que vous préférerez ayent les racines saines & belles ; que la greffe en ait bien recouvert le jet ; qu'ils soient bien fournis de branches par le bas ; qu'ils soient de belle venue. Les pêchers & les abricotiers doivent avoir été greffés d'un an seulement. Il suffira que les pommiers greffés sur paradis, ayent un pouce d'épaisseur. Pour les *arbres* de tige, ils n'en seront que meilleurs s'ils ont quatre à cinq pouces d'épaisseur sur sept à huit piés de haut. Prenez, si vous êtes dans le cas de les choisir sur pié, ceux qui auront poussé vigoureusement dans l'année, qui vous paroîtront sains, tant à la feuille qu'à l'extrémité du jet, & qui auront l'écorce unie & luisante. Les pêchers qui auront plus d'un an de greffe, & qui n'ont point été recépés en bas, sont mauvais. Il en est de même de ceux qui par bas ont plus de trois pouces, ou moins de deux de grosseur, & de ceux qui sont greffés sur des *arbres* de quatre à cinq pouces. Que les nains ou *arbres* d'espaliers soient droits, d'un seul brin ou d'une seule greffe ; qu'ils soient sans aucune branche par bas, qu'on y apperçoive seulement de bons yeux. Que si l'on ne choisit pas les *arbres* sur pié, mais arrachés ; outre toutes les observations précédentes, il faut encore veiller à ce qu'ils n'ayent point été arrachés depuis trop long-temps ; ce qui se reconnoîtra à la sécheresse du bois & aux rides de l'écorce : s'ils ont l'écorce bien écorchée, l'endroit de la greffe étranglé de filasse, la greffe trop basse, laissez-les, si sur-tout ce sont des pêchers. Examinez particulierement les racines ; que le nombre & la grosseur en soient proportionnés à l'âge & à la force de l'*arbre ;* qu'il y en ait une au moins à-peu-près de la grosseur de la tige ; les racines foibles & chevelues marquent un *arbre* foible ; qu'elles ne soient ni seches, ni dures, ni pourries, ni écorchées, ni éclatées, ni rongées : distinguez bien les jeunes racines des vieilles, & exigez scrupuleusement que les jeunes ayent les conditions requises pour être bonnes : les jeunes racines sont les plus voisines de la surface de la terre, & rougeâtres & unies aux poiriers, pruniers, sauvageons, *&c.* blanchâtres aux amandiers, jaunâtres aux mûriers, & rougeâtres aux cerisiers.

2°. *De la préparation des arbres à planter.* Il y a deux choses à préparer, la tête &

le pié. Pour la tête, que l'*arbre* soit de tige, qu'il soit nain ; comme on l'a fort affoibli en l'arrachant, il faut 1°. lui ôter de sa tête à proportion des forces qu'il a perdues. Il y en a qui different jusqu'au mois de mars à décharger un *arbre* de sa tête ; d'autres font cette opération dès l'automne, & tout en plantant l'*arbre*, observant de mastiquer le haut des branches coupées, afin qu'elles ne souffrent pas des rigueurs du froid. 2°. Il faut lui ôter de sa tête, selon l'usage auquel on le destine. Si l'on veut que l'*arbre* fasse son effet par bas, comme on le requiert des buissons & des espaliers, il faut les couper courts ; au contraire, si l'on veut qu'ils gagnent en hauteur. *Voyez à l'article* TAILLE, toutes les modifications que doit comporter cette opération. Mais on ne travaille guere à la tête des *arbres*, qu'on n'ait opéré sur les racines & au pié.

Quant aux racines, séparez-en tout le chevelu le plus près que vous pourrez, à moins que vous ne plantiez votre *arbre* immédiatement après qu'il a été arraché. L'action de l'air flettrit très-promptement ces filets blancs, qu'il importe de conserver sains, mais qu'il n'importe pas moins d'enlever & de détacher, pour peu qu'ils soient malades. La soustraction de ce chevelu met les racines à découvert, & expose les bonnes & les mauvaises. *Voyez* sur le caractere des racines, ce que nous avons dit à la fin de *l'article précédent ;* séparez les mauvaises, & donnez aux bonnes leur juste longueur. La plus longue racine d'un *arbre* nain n'aura pas plus de huit à neuf pouces ; celle d'un *arbre* de tige n'aura pas plus d'un pié. Laissez, si vous voulez, un peu plus de longueur à celles du mûrier & de l'amandier ; en général aux racines de tout *arbre* qui les aura ou fort molles ou fort seches. Deux, trois ou quatre pouces de longueur suffiront aux racines, moins importantes que les racines maîtresses. C'est assez d'un seul étage de racines, sur-tout si elles sont bien placées. Des racines sont bien placées, quand elles se distribuent du pié circulairement, & laissant entr'elles à-peu-près des intervalles égaux, ensorte que les *arbres* se tiendroient droits sans être plantés, sur-tout pour ceux qui sont destinés au plein vent ; cette condition n'est pas nécessaire pour les autres. Ce que nous venons de dire du choix & de la préparation, se réduit à un petit nombre de regles si simples, que celui qui les aura mises en pratique quelquefois sera aussi avancé que le jardinier le plus expérimenté.

3°. *De la maniere de planter les arbres.* Commencez par préparer la terre : faites-y des trous plus ou moins grands, selon qu'elle est plus ou moins seche. Ils ont ordinairement six piés en quarré dans les meilleurs fonds ; deux piés de profondeur suffisent pour les poiriers. Séparez la mauvaise terre de la bonne, & ne laissez que celle-ci. Il est très-avantageux de laisser le trou ouvert pendant plusieurs mois. Labourez le fond du trou : remettez-y d'excellente terre à la hauteur d'un pié, & par-dessus cette terre une couche d'un demi-pié de fumier bien pourri : mêlez la terre & le fumier par deux autres labours : remettez ensuite un second lit de bonne terre, un second lit de fumier, & continuez ainsi, observant à chaque fois de mêler le fumier par des labours.

Si la terre est humide & n'a pas grand fond, on n'y fera point de trou ; c'est assez de l'engraisser & de la labourer. Après cette façon on y placera les racines à la hauteur d'un pié & demi, & à la distance de quatre à cinq en tous sens, avec de la terre de gason bien hachée : enfoncez votre *arbre* plus avant, si votre sol est sec & sablonneux. Si vous appliquez un espalier à un mur, que votre trou soit de huit piés de large sur trois de profondeur, & à un demi-pié du mur. Retenez bien encore les regles suivantes. Le temps de planter est, comme l'on sait, depuis la fin d'octobre jusqu'à la mi-mars. Dans cet intervalle, choisissez un jour sec & doux : plantez volontiers dès la saint Martin, dans les terres seches & légeres ; attendez février, & ne plantez que sur la fin de ce mois, si vos terres sont froides & humides : laissez entre vos *arbres*, soit espaliers, soit buissons, soit *arbres* de tige, la distance convenable : reglez à chaque espece son canton, & dans ce canton la pla-

ce à chacun en particulier : disposez vos trous au cordeau : faites porter chaque *arbre* près de son trou ; plantez d'abord ceux des angles, afin qu'ils vous servent d'alignement ; passez ensuite à ceux d'une même rangée ; qu'un ouvrier s'occupe à couvrir les racines à mesure que vous planterez ; plantez haut & droit ; n'oubliez pas de tourner les racines vers la bonne terre ; si vous plantez au bord d'une allée, que vos principales racines regardent le côté opposé. Quand vos *arbres* seront plantés, faites mettre deux ou trois pouces de fumier sur chaque pié ; recouvrez ce lit d'un peu de terre. Au défaut de fumier, servez-vous de méchantes herbes arrachées. Si la saison est seche pendant les premiers mois d'avril, de mai & de juin, on donnera tous les quinze jours une cruchée d'eau à chaque pié ; & afin que le pié profite de cette eau, on pratiquera à l'entour un sillon qui la retienne. Vous aurez l'attention de faire trépigner la terre de vos petits *arbres ;* vos espaliers auront la tête panchée vers la muraille : quant à la distance, c'est à la qualité de la terre à la déterminer ; on laisse depuis cinq à six piés jusqu'à dix, onze, douze entre les espaliers ; depuis huit à neuf jusqu'à douze entre les buissons, & depuis quatre toises jusqu'à sept à huit entre les grands *arbres*. Il faut dans les bonnes terres laisser plus d'espace entre les *arbres* que dans les mauvaises, parce que les têtes prennent plus d'étendue. Les *arbres* qui jettent plus de bois, comme les pêchers, les poiriers & les abricotiers, demandent aussi plus d'espace. Si l'on cultive la terre qui est entre les *arbres*, on éloignera les *arbres* les uns des autres de huit à dix toises, sur-tout si ce sont des poiriers ou des pommiers ; si l'on ne la cultive pas, quatre à cinq toises en tous sens suffiront à chaque *arbre*. Laissez trois toises ou environ entre les fruitiers à noyau, soit en tige, soit en buisson, sur-tout si ce sont des cerisiers & des bigarotiers plantés sur merisiers ; s'ils ont été greffés sur d'autres cerisiers de racine, ne les espacez qu'à douze ou quinze piés. Les poiriers sur coignassiers plantés en buisson, se disposent de douze en douze piés, à moins que les terres ne soient très-humides ; dans ce cas on les éloigne de quinze en quinze piés. Il faut donner dix-huit piés aux poiriers & pommiers entés sur le franc, & plantés dans des terres légeres & sablonneuses ; vous leur en donnerez vingt-quatre dans les terres grasses & humides : c'est assez de neuf piés pour les pommiers entés sur paradis, si l'on en fait un plan de plusieurs allées ; c'est trop si l'on n'en a qu'une seule rangée : il ne leur faut alors que six piés. Donnez aux pêchers, abricotiers & pruniers en espalier, quinze piés dans les terres légeres, dix-huit piés dans les terres fortes ; aux poiriers en espalier huit ou dix piés, selon la terre. Ne mettez jamais en contre-espaliers, ni bergamotes, ni bons-chrêtiens, ni petit muscat. On peut mêler des pêchers de quatre piés de tige, ou environ, de quinze en quinze piés, aux muscats mis en espalier ; mais que les pêchers que vous entremêlerez ainsi, soient plantés sur d'autres pêchers : on peut se servir en même cas de poiriers greffés sur coignassiers, pourvu qu'ils ayent quatre piés de tige. Les châtaigners, les noyers, les pommiers & les poiriers mis en avenues, en allées & en routes, demandent une distance de quatre, cinq ou six toises, selon la terre ; les ormes & les tilleuls deux ou trois toises ; les chênes & les hêtres neuf à dix piés ; les pins & les sapins quatre à cinq toises. Quant aux expositions, nous observerons en général que la plus favorable dans notre climat est le midi, & la plus mauvaise le nord ; que dans les terres chaudes le levant n'est guere moins bon que le midi ; enfin, que le couchant n'est pas mauvais pour les pêches, les prunes, les poires, *&c*. mais qu'il ne vaut rien pour les muscats, les chasselats & la vigne.

4°. *De la multiplication des arbres, & de leur taille*. Nous renvoyons le détail de ces deux articles, l'un à l'*article* TAILLE, l'autre aux *articles* PLANTE, VÉGÉTATION, VÉGÉTAL, & même à l'*article* ANIMAL, où l'on trouvera quelques observations rélatives à ce sujet. *Voyez aussi les articles* GREFFE, MARCOTTE, BOURGEON, PINCER, PINCEMENT, *&c.*

5°. *De l'entretien des arbres*. Otez aux vieux *arbres* les vieilles écorces jusqu'au vif, avec la serpe ou une bêche bien tranchante ;

déchargez-les du trop de bois vers le milieu de Février; coupez-leur la tête à un pié au-dessus des fourches pour les rajeunir; faites-en autant à vos espaliers, contre-espaliers, & buissons sur coignassier & sur franc. Quand ils sont vieux ou malades, ce que vous reconnoîtrez à la couleur jaune de la feuille, faites-leur un cataplasme de forte terre, de crotin de cheval ou de bouse de vache, bien liés ensemble. Quand on coupe des branches, il faut toujours les couper près du corps de l'*arbre*. Pour cet effet ayez un fermoir, *voyez* FERMOIR. Il y en a qui, sur les greffes en fentes & sur les plaies des *arbres*, aiment mieux appliquer un mêlange d'un tiers de cire, d'un tiers de poix résine, d'un tiers de suif, le tout fondu ensemble. S'il est nécessaire de fumer les *arbres* greffés sur franc, faites-les déchausser au mois de Novembre d'un demi-pié de profondeur sur quatre à cinq piés de tour, selon leur grosseur; répandez sur cet espace un demi-pié de haut de fumier bien gras & bien pourri: mais à la distance d'un pié de la tige, & un mois après rejetez la terre sur le fumier en mettant le gason en dessous. Il y en a qui se contentent de les déchausser en Décembre ou Novembre, & de les rechausser en Mars, ne leur procurant d'autre engrais que celui de la saison. N'oubliez pas de nettoyer la mousse des *arbres* quand il aura plû: cette mousse est une galle qui les dévore.

Si le naturaliste a ses distributions d'*arbres*, le jardinier a aussi les siennes. Il partage les *arbres* en *sauvages*, qui ne sont point cultivés; & en *domestiques* qui le sont; cette distribution est rélative à l'avantage que nous en tirons pour la nourriture. En voici une autre qui est tirée de l'origine des *arbres*. Il appelle *arbre de brin*, celui qui vient d'une graine, & où le cœur du bois est entier; & *arbre de sciage*, celui qui n'est qu'une piece de bois refendu, où il n'y a qu'une partie du cœur, où l'on n'apperçoit même cette partie qu'à un angle. Il donne le nom de *crossette* à celui qui vient de marcotte; de taillis, à celui qui croît sur souche; s'il considere les *arbres* par rapport à leur grandeur, il appelle les plus élevés, *arbres de haute futaie*; ceux qui le sont moins, *arbres de moyenne futaie*; ceux qui sont au-dessous de ceux-ci, *arbres taillis*. Joint-il, dans son examen, l'utilité à la grandeur, il aura des *arbres fruitiers de haute tige* & de *basse tige*, ou *nains*, & des *arbres fruitiers en buissons*; des *arbrisseaux* ou *frutex*; & des *arbustes* ou *sous-arbrisseaux*, *suffrutex*. S'attache-t-il seulement à certaines propriétés particulieres, il dit que les pêchers se mettent en *espaliers*; que les poiriers forment des *vergers*; que les pommiers donnent des *pommeraies*; que les abricotiers sont en *plein-vent*; que les châtaigniers font les *châtaigneries*; les cerisiers, les *cerisaies*; les saules, les *saussaies*; les osiers, les *oseraies*; les ormes, les charmes, les tilleuls, les maronniers, les hêtres, les *allées*; les charmilles & les érables, les *palissades*; les chênes & tous les autres *arbres*, les *bois*. Quelle foule de dénominations ne verra-t-on pas naître, si l'on vient à considérer les *arbres* coupés & employés dans la vie civile! Mais l'*arbre* coupé change de nom; il s'appelle alors *bois*. *Voyez* BOIS.

Des arbres en palissades. Les espaliers se palissent à la mi-mai. On les palisse encore en juillet, pour exposer davantage les fruits au soleil. *Voyez* PALISSER & PALISSADES.

Des arbres à haute-tige. Il faut les placer à l'abri des vents du midi, parce qu'au mois de septembre, ces vents les dépouillent de leurs fruits. Pour faire un plant de ces *arbres*, il faut choisir un terrein qui ne soit point battu des vents, ni mouillé d'eaux croupissantes, & chercher la quantité d'*arbres* nécessaires pour l'étendue du terrein, ce qu'on obtiendra par les premieres regles de l'arpentage & de la géométrie; vous diviserez ensuite votre terrein; vous marquerez l'endroit & l'étendue des trous, & vous acheverez votre plant, comme nous l'avons dit ci-dessus: mais comme les *arbres* passent ordinairement de la pépiniere dans le plant, il y a quelques observations à faire sur la maniere de déplanter les *arbres*.

Marquez dans votre pépiniere, avec une couleur ronde, les *arbres* que vous voulez faire déplanter; marquez-les tous du côté du midi, afin de les orienter de la même façon, car on prétend que cette précaution est utile; marquez, sur du parchemin, la

qualité de l'*arbre* & du fruit; attachez-y cette étiquette, & faites arracher. Pour procéder à cette opération, levez prudemment & sans offenser les racines, la premiere terre; prenez ensuite une fourche; émouvez avec cette fourche la terre la plus profonde: vuidez cette terre émue avec la pelle ferrée; ménagez toujours les racines. Cernez autant que vous le pourrez; plus votre cerne sera ample, moins vous risquerez. Quand vous aurez bien découvert les racines, vous les séparerez de celles qui appartiennent aux *arbres* voisins; vous vous associerez ensuite deux autres ouvriers; vous agiterez tous ensemble l'*arbre*, & l'arracherez. S'il y a quelques racines qui résistent, vous les couperez avec un fermoir bien tranchant. C'est dans cette opération que l'on sent combien il est important d'avoir laissé, entre ces *arbres*, une juste distance.

Arbre de haut ou *de plein vent*, *arbre de tige* ou *en plein air*. Toutes ces expressions sont synonymes, & désignent un *arbre* qui s'éleve naturellement fort haut & qu'on ne rabaisse point. Il y a des fruits qui sont meilleurs en plein vent qu'en buisson ou en espalier.

Arbre nain ou *en buisson :* c'est celui qu'on tient bas, auquel on ne laisse que demi-pié de tige. On l'étage en-dedans, afin que la séve se jetant en-dehors, ses branches s'étendent de côté, & forment une boule ou buisson arrondi.

Arbre en espalier : c'est celui dont les branches sont étendues & attachées contre des murailles, & qu'on a taillé à main ouverte ou à plat; il y a aussi des espaliers en plein air: ils sont cependant taillés à plat, & prennent l'air sur deux faces; mais leurs branches sont soûtenues par des échalas disposés en raquette.

Arbre sur franc : ce sont ceux qui ont été greffés sur des sauvageons venus de pepins, ou venus de boutures dans le voisinage d'autres sauvageons; ainsi on dit, un *poirier greffé sur franc*, &c.

Arbres en contre-espalier ou *haies d'appui :* ce sont des *arbres* plantés sur une ligne paralelle à des espaliers.

Observations particulieres sur les arbres. 1°. La racine des *arbres*, même de toute plante en général, en est comme l'estomac; c'est-là que se fait la premiere & principale préparation du suc. De-là il passe, du moins pour la plus grande partie, dans les vaisseaux de l'écorce, & y reçoit une nouvelle digestion. Les *arbres* creusés & cariés, à qui il ne reste de bois dans leurs troncs que ce qu'il en faut précisément pour soutenir l'écorce, & qui cependant vivent & produisent, prouvent assez combien l'écorce est plus importante que la partie ligneuse.

2°. Les *arbres* dont les chenilles ont rongé les feuilles, n'ont point de fruit cette année, quoiqu'ils ayent porté des fleurs, ou du moins n'ont que des avortons: donc les feuilles contribuent à la perfection du suc nourricier. ***Hist. de l'Acad.*** *pag. 51. an. 1707.*

Les deux propositions précédentes sont de M. de Réaumur: mais la premiere paroît contredite par deux observations rapportées. *Hist. de l'Acad. 1709. pag. 51.* En Languedoc, dit M. Magnol, on ente les oliviers en écusson, au mois de Mai, quand ils commencent d'être en séve, au tronc ou aux grosses branches. Alors on coupe l'écorce d'environ trois ou quatre doigts tout autour du tronc ou des branches, un peu au-dessus de l'ente; de sorte que le bois ou corps ligneux est découvert, & que l'*arbre* ne peut recevoir de nourriture par l'écorce. Il ne perd pourtant pas encore ses feuilles; elles sont nourries par le suc qui est dejà monté. Ce qu'il y a de remarquable, c'est que l'*arbre* porte dans cette année des fleurs & des fruits au double de ce qu'il avoit coûtume d'en porter. Ensuite les branches au-dessus de l'ente, étant privées du suc qui doit monter par l'écorce, meurent, & les rejetons qui sortent de l'ente, font un nouvel *arbre :* il paroît de-là que le suc qui monte par l'écorce n'est pas celui qui fait les fleurs & les fruits; que c'est donc celui qui a passé par la moelle & qui y a été préparé; que la quantité du suc qui devoit naturellement passer par la moelle a été augmenté de celui qui ne pouvoit plus passer par l'écorce, & que c'est-là ce qui a causé la multiplication des fleurs & des fruits. En effet, ajoute M. Magnol, la moelle des

plantes est, comme celle des animaux, un amas de vésicules, qui paroissent destinées à filtrer & à travailler un suc plus finement qu'il ne seroit nécessaire pour la seule nourriture du bois; & les plantes qui ont beaucoup de moelle, comme le rosier, le troëfne, le lilas, ont aussi beaucoup de fleurs & de graines : dans les plantes férulacées, la moelle monte de la tige jusqu'à la semence; & les longues semences du myrrhis *odorata*, n'étant pas encore mûres, ne sont visiblement que de la moelle.

Un orme des Tuileries qui, à l'entrée du printems de 1708, étoit entierement dépouillé de son écorce depuis le pié jusqu'aux branches, ne laissa pas de pousser la sève dans toutes ses parties, & d'entretenir ses feuilles pendant tout l'été suivant, cependant avec moins de vigueur que les autres ormes. Le premier Jardinier le fit arracher en automne, persuadé qu'il ne pouvoit plus subsister à l'avenir. C'est dommage, dit M. de Fontenelle, qu'on ne l'ait pas laissé vivre autant qu'il auroit pû : mais les intérêts de la Physique & ceux de la beauté du jardin se sont trouvés differens. M. Parent a montré à l'Académie une attestation de M. Dupuis (c'étoit le premier Jardinier) qui méritoit en effet d'être bien certifiée; car on a crû jusqu'à présent l'écorce beaucoup plus nécessaire à la vie des plantes. L'Académie avoit donc alors changé d'avis, & ne pensoit pas sur ce point en 1709, comme en 1707.

3°. Un *arbre* abandonné à lui-même, pousse à une certaine hauteur un certain nombre de branches plus ou moins grand : par exemple 2, 3, 4, 5, selon l'espece, le sol, l'exposition & les autres circonstances. Si ce même *arbre* est cultivé par l'amendement de la terre, par le labour au pié de l'*arbre*, & par l'arrosement durant les sécheresses, il poussera peut-être un plus grand nombre de branches & de rameaux; mais la culture par le retranchement d'une partie de ses branches, contribue plus qu'aucune autre industrie à la multiplication : de sorte qu'on peut dire, que plus on retranche de cette sorte de corps vivans jusqu'à un certain point, plus on les multiplie.

Cela montre déjà combien sont abondantes les ressources de cette sorte d'êtres vivans; car on peut dire que depuis l'extrémité des branches jusqu'au pié de l'*arbre*, il n'y a presque point d'endroit, si petit qu'on puisse le désigner, où il n'y ait une espece d'embryon de multiplication prêt à paroître, dès que l'occasion mettra l'*arbre* dans la nécessité de mettre au jour ce qu'il tenoit en réserve.

Si l'on n'avoit jamais vû d'*arbre* ébranché jusqu'à sa racine, on croiroit qu'un *arbre* en est estropié sans ressource & n'est plus bon qu'à être abattu, pour être débité en charpente ou mis au feu. Cependant si un orme, ou un chêne, ou un peuplier, en un mot, un *arbre* dont la tige s'étend assez droite du pié à la cime, est ébranché de bas en haut, il poussera depuis le collet des branches retranchées jusqu'à la cime de la tige, de toutes parts, un nombre infini de bourgeons, qui, poussant des jets de tous côtés feront d'un tronc haut de trente à quarante piés, comme un gros bouquet de feuilles, si touffu, qu'à peine verra-t-on le corps de l'*arbre*.

Si l'on n'avoit jamais vû d'*arbre* étêté par un tourbillon de vent, ou par le retranchement exprès de son tronc au collet des branches, il n'y a personne qui ne regardât durant six mois, un *arbre* mis en cet état, comme un tronc mort & inhabile à toute génération; cependant cet *arbre* étêté repoussera du tronc au-dessous de l'endroit où il avoit poussé ses branches, un grand nombre de jets, ou au couronnement, ou vers le couronnement.

On en peut dire autant des *arbres* coupés à rase terre; car ils repoussent autant & plus qu'à toute hauteur : c'est ce qui fait les *arbres* nains, en buisson ou en espalier, entre les fruitiers, & le taillis entre les sauvageons. *Voyez mém. de l'acad. an. 1700, pag. 140.* Je rappelle ces faits, afin qu'on se détermine à réfléchir un peu plus sur cette reproduction, & à en tirer plus d'avantages encore qu'on n'a fait jusqu'à présent, soit pour l'ornement des jardins, soit pour l'utilité du jardinier.

4°. Comme il est nécessaire que les bois aient une certaine courbure pour la bonne & facile construction des vaisseaux, il y a

long-temps que l'on a proposé de les plier jeunes dans les forêts : mais il ne paroît pas que jusqu'à présent on ait suivi cette idée : seroit-ce qu'elle est d'exécution difficile ?

5°. Dans les environs de Paris, M. Vaillant comptoit, en 1700, jusqu'à 137 especes de mousses ou plantes parasites, qui sont, dans le regne végetal, ce que les insectes sont dans le regne animal. Toutes ces plantes sucent la seve des *arbres* par une infinité de petites racines ; & c'est une sorte de maladie pédiculaire, dont il seroit très-important de les guerir. Pour cet effet, l'expédient le plus simple qui se présente, seroit de la racler, sur-tout dans un temps de pluie, comme nous l'avons prescrit plus haut : mais, outre que cette opération seroit longue dans bien des cas, elle seroit dans tous très-imparfaite : c'est-là ce qui détermina M. de Ressons à proposer à l'academie, en 1716, un moyen qu'on dit être plus court & plus sûr : c'est de faire, avec la pointe d'une serpette, une incision en ligne droite, qui pénetre au bois, depuis les premieres branches jusqu'à fleur de terre ; cette longue plaie se referme au bout d'un certain temps, après quoi l'écorce est toûjours nette & il n'y vient plus de mousse. Le temps de cette opération est depuis Mars jusqu'à la fin d'Avril. En Mai, l'écorce auroit trop de seve & s'entr'ouvriroit trop. Ce remede a été suggéré à M. de Ressons d'une maniere singuliere; il s'apperçut que les noyers, auxquels c'est la coûtume en Bourgogne de faire des incisions, n'avoient point de lepre, & il conjectura qu'ils en étoient garantis par cette opération. *Voyez* dans les *Mémoires de l'Académie, année 1716. pag. 31. de l'Histoire*, le rapport qu'il y a entre le remede & le mal.

6°. Pour peu qu'on ait fait attention à l'état des *arbres* qui forment les forêts, on aura remarqué que ceux qui sont plus près des bords sont considérablement plus gros que ceux qui sont plus proches du milieu, quoiqu'ils soient de même âge ; d'où il s'ensuit, dit M. de Réaumur, dans un mémoire sur l'amélioration de nos forêts, que quand on n'a pas une grande quantité de terrein où l'on puisse élever des *arbres* en futaie, il est plus avantageux de les laisser élever sur des lisieres longues & étroites, que de laisser élever la même quantité d'*arbres* sur un terrein plus large & moins long. *Voyez Mém. de l'Acad. an. 1721. pag. 271.*

7°. Le rigoureux hyver de 1709, dont la mémoire durera long-temps, fit mourir par toute la France un nombre prodigieux d'*arbres* : mais on remarqua, dit M. de Fontenelle, *Hist. de l'Acad. 1710. p. 59.* que cette mortalité ne s'étendoit pas sur tous indifféremment : ceux qu'on auroit jugé en devoir être les plus exempts par leur force, y furent les plus sujets. Les *arbres* les plus durs, & qui conservent leurs feuilles pendant l'hyver, comme les lauriers, les cyprès, les chênes verds, *&c.* & entre ceux qui sont plus tendres, comme les oliviers, les châtaigniers, les noyers, *&c.* ceux qui étoient plus vieux & plus forts moururent presque tous. On chercha dans l'Académie la cause de cette bisarrerie apparente (cela suppose qu'on s'étoit bien assûré de sa réalité); & M. Cassini le fils en donna une fort simple à l'égard des vieux *arbres*. Il dit avoir remarqué que le grand froid avoit détaché leur écorce d'avec le bois, de quelque maniere que cela fût arrivé. En effet, il est bien naturel que l'écorce soit plus adhérente au bois dans les jeunes *arbres* que dans les vieux, beaucoup plus remplis de sucs, & de sucs huileux. M. Chomel en imagina une autre raison. Mr. Homberg tenta aussi d'expliquer le même phénomene. *Voyez* leurs conjectures dans les *Mémoires de l'Académie.*

Quoiqu'il en soit, il est constant que plusieurs *arbres* qui sembloient avoir échappé à ce cruel hyver, parce qu'ils repousserent des branches & des feuilles à la seve du printems, ne purent profiter de celle de l'automne, & périrent tout-à-fait. Quand on les coupoit, on les trouvoit plus noirs & plus brulés dans le cœur, que vers l'aubier & vers l'écorce ; le cœur, qui est plus dur, avoit été plus endommagé que l'aubier ; & il étoit déja mort, que l'aubier conservoit encore un petit reste de vie.

8°. Dans plusieurs *arbres* fruitiers, comme les pommiers, les poiriers, les châtaigniers, & généralement dans ceux qui en imitent le port, tels que sont les noyers, les chênes, les hêtres, la base de la touffe affecte

affecte toujours d'être parallele au plan d'où sortent les tiges, soit que ce plan soit horisontal ou qu'il ne le soit pas, soit que les tiges elles-mêmes soient perpendiculaires ou inclinées sur ce plan ; & cette affectation est si constante, que si un *arbre* sort d'un endroit où le plan soit d'un côté horisontal, & de l'autre incliné à l'horison, la base de la touffe se tient d'un côté horisontale, & de l'autre s'incline à l'horison autant que le plan. C'est M. Dodart qui s'est le premier apperçu de ce phénomene extraordinaire, & qui en a recherché la cause.

Nous ne rapporterons point ici les conjectures de M. Dodart, parce que nous ne desespérons pas qu'on n'en forme quelque jour de plus vraisemblables & de plus heureuses ; & que ce seroit détourner les esprits de cette recherche, que de donner quelque satisfaction à la curiosité. Quand la solution d'une difficulté est éloignée, notre paresse nous dispose à prendre pour bonne la premiere qui nous est présentée : il suffit donc d'avoir appris le phénomene à ceux qui l'ignoroient.

9°. Tout le monde connoît ces cercles peu réguliers d'aubier & de bois parfait, qui se voyent toujours dans le tronc d'un *arbre* coupé horisontalement, & qui marquent les accroissemens en grosseur qu'il a pris successivement; par-là on compte son âge assez sûrement. Le dernier cercle d'aubier qui est immédiatement enveloppé par l'écorce, & la derniere production du tronc en grosseur, est d'une substance plus rare & moins compacte, est bois moins parfait que le cercle qu'il enveloppe lui-même immédiatement, & qui a été la production de l'année précédente ; & ainsi de suite jusqu'au cœur de l'*arbre* : mais on s'apperçoit qu'à mesure que les cercles concentriques sont plus petits, la différence des couleurs qui est entr'eux disparoît.

On croit assez communément que ces cercles sont plus serrés entr'eux du côté du nord que du côté du midi ; & on en conclut qu'il seroit possible de s'orienter dans une forêt en coupant un *arbre*. En effet, il paroît assez naturel que les *arbres* croissent plus en grosseur du côté qu'ils sont plus exposés aux rayons du soleil : cependant ce sentiment n'est pas général ; on soutient que c'est du côté du midi que les cercles sont plus serrés ; & on en donne la raison physique, bonne ou mauvaise : quelques-uns même sont pour le levant, & d'autres pour le couchant.

On a trouvé par un grand nombre d'expériences que ces faits opposés sont vrais. L'*arbre* a de grosses racines qui se jettent les unes d'un côté les autres de l'autre : s'il en avoit quatre à-peu-près égales, qui tendissent vers les quatre points cardinaux de l'horison, elles fourniroient à tout le tronc une nourriture égale, & les différens cercles auroient chaque année un même accroissement, une même augmentation de largeur ou d'épaisseur, sauf les inégalités qui peuvent survenir d'ailleurs : mais si une des quatre racines manque, celles du nord, par exemple, ce côté-là du tronc sera moins nourri, & les cercles par conséquent seront moins larges ou plus serrés du côté du nord : mais une grosse branche qui part du tronc d'un certain côté, fait le même effet qu'une grosse racine ; la nourriture qui a dû se porter à cette branche en plus grande abondance, a rendu les cercles plus larges de côté-là ; & de-là le reste s'ensuit. Mais on voit que tout cela suppose une direction réguliere dans le mouvement des sucs de l'*arbre* : or si une parfaite régularité n'est pas dans la nature ; il faut y calculer des à-peu-près, réitérer des expériences, & reconnoître une cause générale à-travers les petites altérations qu'on remarque dans ses effets.

D'où il s'ensuit que plus les grosses racines sont également distribuées autour du pié de l'*arbre*, & les grosses branches autour du tronc, plus la nourriture sera également distribuée dans toute la substance de l'*arbre* ; de sorte qu'on aura un signe extérieur d'une de ses principales qualités, rélativement à l'usage des bois.

L'aubier se convertit peu-à-peu en bois parfait, qu'on appelle *cœur* : il lui arrive par le mouvement, soit direct, soit latéral de la séve, des particules qui s'arrêtent dans les interstices de la substance lâche, & la rendent plus ferme & plus dure. Avec le temps l'aubier n'est plus aubier ; c'est une couche ligneuse : le dernier aubier est

à la circonférence extérieure du tronc; & il n'y en a plus quand l'*arbre* cesse de croître.

Un *arbre* est d'autant plus propre au service, qu'il a moins d'aubier & plus de cœur: & MM. Duhamel & de Buffon, dont nous tirons ces remarques, ont trouvé, par des expériences réitérées, que les bons terreins ont toujours fourni les *arbres* qui avoient le moins d'aubier; & que plus les couches d'aubier ont d'étendue, plus le nombre en est petit. En effet, c'est l'abondance de nourriture qui leur donne une plus grande étendue; & cette même abondance fait qu'elles se convertissent plus promptement en bois, & ne sont plus au nombre des couches d'aubier.

L'aubier n'étant pas compté pour bois de service, deux *arbres* de même âge & de même espece peuvent être tels par la seule différence des terreins, que celui qui aura cru dans le bon, aura deux fois plus de bois de service que l'autre, parce qu'il aura deux fois moins d'aubier. Il faut pour cela que les *arbres* soient d'un certain âge.

On croit communément qu'en plantant les jeunes *arbres* qu'on tire de la pépiniere, il faut les orienter comme ils l'étoient dans la pépiniere; c'est une erreur: vingt-cinq jeunes *arbres* de même espece, plantés dans un même champ, alternativement orientés & non orientés comme dans la pépiniere, ont tous également réussi.

Le froid par lui-même diminue le mouvement de la séve, & par conséquent il peut être au point de l'arrêter tout-à-fait, & l'*arbre* périra: mais le cas est rare, & communément le froid a besoin d'être aidé pour nuire beaucoup. L'eau & toute liqueur aqueuse se raréfie, en se gelant; s'il y en a qui soit contenue dans les pores intérieurs de l'*arbre*, elle s'étendra donc par un certain degré de froid, & mettra nécessairement les petites parties les plus délicates dans une distension forcée & très-considérable; car on sait que la force de l'extension de l'eau qui se gele est presque prodigieuse; que le soleil survienne, il fondra brusquement tous ces petits glaçons, qui reprendront leur volume naturel: mais les parties de l'*arbre*, qu'ils avoient distendues violemment, pourront ne pas reprendre de même leur premiere extension; & si elle étoit nécessaire pour les fonctions qu'elles doivent exercer, tout l'intérieur de l'*arbre* étant altéré, la végétation sera troublée ou même détruite, du moins en quelque partie. Il auroit fallu que l'*arbre* eût été dégelé doucement & par degrés, comme on dégele des parties gelées d'animaux vivans. Ce systême est très-applicable à l'effet du grand froid de 1709, dont nous avons parlé plus haut.

Les plantes résineuses seront moins sujettes à la gelée, ou en seront moins endommagées que les autres. L'huile ne s'étend pas par le froid comme l'eau; au contraire, elle se resserre.

Un grand froid agit par lui-même sur les *arbres* qui contiendront le moins de ces petits glaçons intérieurs, ou qui n'en contiendront point du tout, si l'on veut; sur les *arbres* les plus exposés au soleil & sur les parties les plus fortes, comme le tronc. On voit par-là quelles sont les circonstances dont un froid médiocre a besoin pour être nuisible: il y en a sur-tout deux fort à craindre; l'une, que les *arbres* aient été imbibés d'eau ou d'humidité quand le froid est venu, & qu'ensuite le dégel soit brusque; l'autre, que cela arrive dans un temps où les parties les plus tendres & les plus précieuses de l'*arbre*, les rejetons, les bourgeons, les fruits commencent à se former.

L'hyver de 1709 rassembla les circonstances les plus fâcheuses; aussi est-on bien sûr qu'un pareil hyver ne peut être que rare. Le froid fut par lui-même fort vif: mais la combinaison des gelées & des degels fut singulierement funeste; après de grandes pluies, & immédiatement après, vint une gelée très-forte dès son premier commencement; ensuite un degel d'un jour ou deux, très-subit & très-court; & aussitôt une seconde gelée longue & forte.

MM. de Buffon & Duhamel ont vu beaucoup d'*arbres* qui se sentoient de l'hyver de 1709, & qui en avoient contracté des maladies ou des défauts sans remede. Un des plus remarquables est ce qu'ils ont appelé *le faux aubier*: on voit sous l'écorce de l'*arbre* le véritable aubier, ensuite une couche de bois parfait, qui ne s'étend pas

comme elle devroit jusqu'au centre du tronc, en devenant toujours plus parfaite, mais qui est suivie par une nouvelle couche de bois imparfait ou de faux aubier; après quoi revient le bois parfait qui va jusqu'au centre. On est sûr par les indices de l'âge de l'*arbre*, & de leurs différentes couches, que le faux aubier est de 1709. Ce qui cette année-là étoit le véritable aubier ne put se convertir en bon bois, parce qu'il fut trop alteré par l'excès du froid; la végétation ordinaire fut comme arrêtée-là: mais elle reprit son cours dans les années suivantes, & passa par-dessus ce mauvais pas; de sorte que le nouvel aubier qui environna ce faux aubier, se convertit en bois de son temps, & qu'il resta à la circonférence du tronc celui qui devoit toujours y être naturellement.

Le faux aubier est donc un bois plus mal conditionné & plus imparfait que l'aubier; c'est ce que la différence de pesanteur & la facilité à rompre ont en effet prouvé. Un *arbre* qui auroit un faux aubier seroit fort défectueux pour les grands ouvrages, & d'autant plus que ce vice est plus caché, & qu'on s'avise moins de le soupçonner.

Les gelées comme celle de 1709, & qui sont proprement des gelées d'hyver, ont rarement les conditions nécessaires pour faire tant de ravages, ou des ravages si marqués en grand: mais les gelées du printems, moins fortes en elles-mêmes, sont assez fréquentes, & assez souvent en état, par les circonstances, de faire beaucoup de mal. La théorie qui précede en rend raison: mais elle fournit en même temps, dans la pratique de l'agriculture, des regles pour y obvier, dont nous nous contenterons d'apporter quelques exemples.

Puisqu'il est si dangereux que les plantes soient attaquées par une gelée du printems, lorsqu'elles sont fort remplies d'humidité, il faut avoir attention, sur-tout pour les plantes délicates & précieuses, telles que la vigne, à ne les pas mettre dans un terrein naturellement humide, comme un fond, ni à l'abri d'un vent de nord qui auroit dissipé leur humidité, ni dans le voisinage d'autres plantes qui leur en auroient fourni de nouvelle par leur transpiration, ou des terres labourées nouvellement, qui feroient le même effet.

Les grands *arbres* mêmes, dès qu'ils sont tendres à la gelée, comme les chênes, doivent être compris dans cette regle: mais voyez, dans le mémoire même de MM. Duhamel & Buffon, *année 1737*, le détail des avantages qu'on peut retirer de leurs observations, & concluez, avec l'historien de l'académie, 1°. que si la nécessité des expériences pouvoit être douteuse, rien ne la prouveroit mieux que les grands effets que de petites attentions peuvent avoir dans l'agriculture & dans le jardinage. On apperçoit à chaque moment des différences très-sensibles, dans des cas où il ne paroît pas qu'il dût s'en trouver aucune; d'où naissent-elles? de quelques principes qui échappent par leur peu d'importance apparente: 2°. que si l'agriculture, qui occupe la plus grande partie des hommes pendant toute leur vie, & pour leurs besoins les plus essentiels, n'a pourtant fait que des progrès fort lents, c'est que ceux qui exercent par état cet art important, n'ont presque jamais un certain esprit de recherche & de curiosité; ou que, quand ils l'ont, le loisir leur manque; ou que si le loisir ne leur manque pas, ils ne sont pas en état de rien hasarder pour des épreuves. Ces gens ne voyent donc que ce qu'ils sont forcés de voir, & n'apprennent que ce qu'ils ne peuvent, pour ainsi dire, éviter d'apprendre. Les académies modernes ont enfin senti combien il étoit utile de tourner ses vues d'un côté si intéressant, quoique peut-être dépourvu d'un certain éclat: mais tout prend de l'étendue, de l'élévation & de la dignité dans certaines mains; le caractere de l'esprit de l'homme passe nécessairement dans la maniere dont il exécute sa tâche, & dans la maniere dont il l'expose. Il est des gens qui ne savent dire que de petites choses sur de grands sujets; il en est d'autres, à qui les plus petits sujets en suggerent de grandes.

10. Des *arbres* dépouillés de leur écorce dans toute leur tige, & laissés sur pié en cet état jusqu'à ce qu'ils meurent, ce qui ne va qu'à trois ou quatre ans au plus, fournissent un bois plus pesant, plus serré, & plus uniformement serré que ne feroient d'autres *arbres* de même espece, de même

âge, de même grosseur, semblables en tout, mais qui n'auroient pas été dépouillés de leur écorce, & qui n'auroient pas été traités de même : outre cela, ils fournissent plus de bois bon à employer ; car, des autres *arbres*, il en faut retrancher l'aubier, qui est trop tendre & trop différent du cœur ; au lieu que, dans ceux-ci, tout est cœur ; ou leur aubier, ou ce qui en tient la place, est aussi dur, ou même plus dur que le cœur des autres. On trouvera, dans les remarques précédentes, de quoi expliquer ce phénomene ; on n'a qu'à voir comment l'aubier devient bois parfait à la longue, & l'on verra comment il doit se durcir, tout en se formant, quand l'*arbre* est sans écorce.

La différence de poids entre deux morceaux de chêne, qui ne different que de ce que l'un vient d'un *arbre* écorcé, & que l'autre vient d'un *arbre* non écorcé ; & par conséquent la différence de solidité est d'un cinquieme, ce qui n'est pas peu considérable.

Malgré cet avantage de l'écorcement des *arbres*, les ordonnances le défendent sévèrement dans le royauume ; & les deux académiciens, à qui nous avons obligation de ces expériences utiles, ont eu besoin de permission pour oser les faire. Cette maniere de consolider les bois n'étoit entierement inconnue ni aux anciens ni aux modernes : Vitruve avoit dit que les *arbres* entaillés par le pié en acquéroient plus de qualité pour les bâtimens ; & un auteur moderne Anglois, cité par M. de Buffon, avoit rapporté cette pratique comme usitée dans une province d'Angleterre.

Le tan nécessaire pour les cuirs se fait avec l'écorce de chêne ; & on l'enlevoit dans le temps de la sève, parce qu'alors elle étoit plus aisée à enlever, & que l'opération coûtoit moins : mais ces *arbres* écorcés ayant été abattus, leurs souches repoussoient moins, parce que les racines s'étoient trop épuisées de sucs. On croyoit d'ailleurs que ces souches ne repoussoient plus du collet, comme il le faut pour faire de nouveau bois ; ce qui n'est vrai que des vieux *arbres*, ainsi que M. de Buffon s'en est assuré.

Un *arbre* écorcé produit encore au moins pendant une année des feuilles, des bourgeons, des fleurs, & des fruits ; par conséquent il est monté des racines dans tout son bois, & dans celui-même qui étoit le mieux formé, une quantité de sève suffisante pour ces nouvelles productions. La seule sève propre à nourrir le bois, a formé aussi tout le reste : donc il n'est pas vrai, comme quelques-uns le croyent, que la séve de l'écorce, celle de l'aubier, & celle du bois, nourrissent & forment chacune une certaine partie à l'exclusion des autres.

Pour comparer la transpiration des *arbres* écorcés & non écorcés, M. Duhamel fit passer dans de gros tuyaux de verre des tiges de jeunes arbres, toutes semblables ; il les mastiqua bien haut & bas, & il observa que, pendant le cours d'une journée d'été, tous les tuyaux se remplissoient d'une espece de vapeur, de brouillard, qui se condensoit le soir en liqueur, & couloit en bas ; c'étoit-là sans doute la matiere de la transpiration ; elle étoit sensiblement plus abondante dans les *arbres* écorcés : de plus, on voyoit sortir des pores de leur bois une sève épaisse & comme gommeuse.

De-là M. Duhamel conclut que l'écorce empêche l'excès de la transpiration, & la réduit à n'être que telle qu'il le faut pour la végétation de la plante ; que puisqu'il s'échappe beaucoup plus de sucs des *arbres* écorcés, leurs couches extérieures doivent se dessécher plus aisément & plus promptement ; que ce dessèchement doit gagner les couches inférieures, *&c.* Ce raisonnement de M. Duhamel explique peut-être le durcissement prompt des couches extérieures, mais il ne s'accorde pas, ce me semble, aussi facilement avec l'accroissement de poids qui survient dans le bois des *arbres* écorcés.

Si l'écorcement d'un *arbre* contribue à le faire mourir, M. Duhamel conjecture que quelque conduit pourroit lui prolonger la vie, sans qu'il prît un nouvel accroissement : mais il ne pourroit vivre sans s'accroître, qu'il ne devînt plus dur & plus compact ; & par conséquent plus propre encore aux usages qu'on en pourroit tirer : la conjec-

ture de M. Duhamel mérite donc beaucoup d'attention.

Mais nous ne finirons point cet article sans faire mention de quelques autres vues de l'habile académicien que nous venons de citer, & qui sont entierement de notre sujet.

La maniere de multiplier les *arbres* par bouture & par marcotte, est extrémement ancienne & connue de tous ceux qui se sont mêlés d'agriculture. Une branche piquée en terre devient un *arbre* de la même espece que l'*arbre* dont elle a été séparée. Cette maniere de multiplier les *arbres* est beaucoup plus prompte que la voie de semence ; & d'ailleurs elle est unique pour les *arbres* étrangers transportés dans ce pays-ci, & qui n'y produisent point de graine. C'est aussi ce qui a engagé M. Duhamel à examiner cette méthode avec plus de soin.

Faire des marcottes ou des boutures, c'est faire ensorte qu'une branche qui n'a point de racines s'en garnisse ; avec cette différence que si la branche est séparée de l'*arbre* qui l'a produite, c'est une bouture ; & que si elle y tient pendant le cours de l'opération, c'est une marcotte. *Voyez* BOUTURE & MARCOTTE. Il étoit donc nécessaire d'examiner avec attention comment se faisoit le développement des racines, si l'on vouloit parvenir à le faciliter.

Sans vouloir établir dans les *arbres* une circulation de séve analogue à la circulation du sang qui se fait dans le corps animal, M. Duhamel admet une séve montante qui sert à nourrir les branches, les feuilles & les bourgeons, & une descendante qui se porte vers les racines. L'existence de ces deux especes de séve est démontrée par plusieurs expériences : celle-ci sur-tout la prouve avec la derniere évidence. Si l'on interrompt par un anneau circulaire enlevé à l'écorce, ou par une forte ligature, le cours de la séve, il se forme aux extrémités de l'écorce coupée deux bourrelets : mais le plus haut, celui qui est au-bas de l'écorce supérieure, est beaucoup plus fort que l'inférieur, que celui qui couronne la partie la plus basse de l'écorce. La même chose arrive à l'insertion des greffes ; il s'y forme de même une grosseur, & si cette grosseur est à portée de la terre, elle ne manque pas de pousser des racines : alors si le sujet est plus foible que l'*arbre* qu'on a greffé dessus, il périt, & la greffe devient une véritable bouture.

L'analogue de ces bourrelets & de ces grosseurs dont nous venons de parler, a conduit M. Duhamel à penser que ceux-ci pourroient de même donner des racines ; il les a enveloppés de terre ou de mousse humectée d'eau, & il a vu qu'en effet ils en produisoient en abondance.

Voilà donc déja un moyen d'assurer le succès des boutures. Ordinairement elles ne périssent que parce qu'il faut qu'elles vivent de la séve qu'elles contiennent, & de ce qu'elles peuvent tirer de l'air par leurs bourgeons, jusqu'à ce qu'elles ayent formé des racines par le moyen que nous venons d'indiquer. En faisant sur la branche, encore attachée à l'*arbre*, la plus grande partie de ce qui se passeroit en terre, on les préservera de la pourriture & du desséchement, qui sont ce qu'elles ont le plus à craindre.

M. Duhamel ne s'est pas contenté de cette expérience, il a voulu connoître la cause qui faisoit descendre la séve en si grande abondance. On pouvoit soupçonner que c'étoit la pesanteur. Pour s'en éclaircir, après avoir fait des entailles & des ligatures à des branches, il les a pliées de façon qu'elles eussent la tête en-bas : cette situation n'a point troublé l'opération de la nature, & les bourrelets se sont formés, comme si la branche eût été dans sa situation naturelle. Mais voici quelque chose de plus surprenant. M. Duhamel a planté des *arbres* dans une situation absolument renversée, les branches dans la terre & les racines en l'air : ils ont repris dans cette étrange position ; les branches ont produit des racines, & les racines des feuilles. Il est vrai qu'ils ont d'abord poussé plus foiblement que ceux qui étoient plantés à l'ordinaire : mais enfin ils ont poussé ; & dans quelques-uns de ces sujets, la différence au bout de quelques années ne s'appercevoit plus.

Il en a fait arracher plusieurs, & il a vû que les racines portoient toutes des

grosseurs qui se trouvoient à l'insertion des bourgeons; il a jugé en conséquence que ces grosseurs analogues aux loupes des greffes & aux bourrelets causés par les ligatures, étoient indifférentes à produire des bourgeons ou des racines. Pour s'en assûrer il a fait élever à trois piés de haut une futaille, qu'il a remplie de terre; après en avoir percé le fond de plusieurs trous, il a passé par ces trous des boutures, dont le bout entroit dans le terrein au-dessous de la futaille. Les unes étoient placées le gros bout en haut, & les autres au contraire. Toutes ont poussé des racines dans la partie qui entroit dans le terrein, des bourgeons & des feuilles entre le terrein & la futaille, des racines dans la futaille & des feuilles au-dessus.

Les germes qui existent dans les *arbres* sont donc également propres à produire des bourgeons ou des racines: le seul concours des circonstances les détermine à l'un ou à l'autre; il n'en faut cependant rien conclurre contre les causes finales: ce n'est pas un seul phenomene qui peut ébranler un dogme conforme à la raison, à la saine Théologie, & confirmé par une multitude d'effets enchaînés les uns aux autres avec tant de sagesse.

M. Duhamel appuie l'expérience précédente par un grand nombre d'autres, & donne le manuel de l'opération nécessaire pour élever des boutures avec autant de sûreté & de facilité qu'il est possible. Voici l'extrait de ce manuel.

Le vrai temps pour couper les boutures est vers le commencement du mois de Mars. Miller veut qu'on attende l'automne pour les boutures d'*arbres* verds: & peut-être a-t-il raison. Il faut choisir une branche dont le bois soit bien formé, & dont les boutons paroissent bien conditionnés. On fera former un bourrelet, si on en a le temps & la commodité: dans ce cas, si la branche est menue, on n'entaillera pas l'écorce; il suffira d'une ligature ferme de laiton ou de ficelle cirée: si elle a plus d'un pouce de diametre, on pourra enlever un petit anneau d'écorce de la largeur d'une ligne, & recouvrir le bois de plusieurs tours de fil ciré: si la branche ne périt pas, le bourrelet en sera plus gros & plus disposé à produire des racines; on recouvrira aussitôt l'endroit où se doit former le bourrelet, avec de la terre & de la mousse qu'on retiendra avec un réseau de ficelle: on fera bien de garantir cet endroit du soleil, & de le tenir un peu humide. Le mois de Mars suivant, si en défaisant l'appareil on trouve au-dessus de la ligature un gros bourrelet, on aura tout lieu d'espérer du succès: si le bourrelet est chargé de mamelons ou de racines, le succès est certain; on pourra en assurance couper les boutures audessous du bourrelet & les mettre en terre, comme on va dire.

Si on n'a pas le temps ou la commodité de laisser former des bourrelets, on enlèvera du moins avec les boutures la grosseur qui se trouve à l'insertion des branches. Si dans la portion des boutures qui doit être en terre il y a quelques branches à retrancher, on ne les abattra pas au ras de la branche: mais, pour ménager la grosseur dont on vient de parler, on conservera sur les boutures une petite éminence qui ait seulement deux lignes d'épaisseur.

Si, à la portion des boutures qui doit être en terre, il y avoit des boutons, on les arracheroit, en ménageant seulement les petites éminences qui les supportent, puisqu'on a reconnu qu'elles sont disposées à fournir des racines. Malpighi recommande de faire de petites entailles à l'écorce; & je crois que cette précaution peut être avantageuse.

Voilà les boutures choisies & taillées: il faut faire ensorte qu'elles ne se dessechent pas, qu'elles ne pourrissent pas, & qu'elles poussent promptement des racines. *Voyez*, dans le Mémoire de M. Duhamel, ce qu'on peut pratiquer pour remplir ces intentions.

Quant aux marcottes, quand on veut en avoir beaucoup d'un même *arbre*, on fait ce que les jardiniers appellent des *meres*, c'est-à-dire qu'on abat un gros *arbre* presqu'à ras de terre; le tronc coupé pousse au printems quantité de bourgeons; l'automne suivante on butte la souche, c'est-à-dire qu'on la couvre d'un bon demi-pié d'épaisseur de terre, ayant soin

que les bourgeons sortent en-dehors : deux ans après on trouve tous ces bourgeons garnis de bonnes racines, & en état d'être mis en pépiniere ; & comme la souche, à mesure qu'on la décharge de bourgeons qui ont pris racine, en fournit de nouveaux, une mere bien ménagée fournit tous les deux ans du plant enraciné en abondance, & cela pendant des 12 à 15 années.

La tige pousse d'autant plus de bourgeons qu'elle est plus grosse, & qu'on n'auroit qu'un très-petit nombre de boutures d'une tige qui n'auroit que deux à trois pouces de diametre. En ce cas, on coupe la tige à un pié ou deux piés de terre : elle produit quantité de bourgeons dans toute cette longueur ; l'automne on fait une décomble tout autour & une tranchée, dans le milieu de laquelle on couche cette tige, & on étend de côté & d'autre tous les bourgeons. On couvre de terre la tige couchée & l'insertion des bourgeons ; & on peut être assuré que la seconde année, toutes ces marcottes seront bien garnies de racines.

Mais il y a des branches qui seront dix à douze ans en terre, sans y produire la moindre racine ; tel est le catalpa : alors il faut arrêter la seve descendante, & occasionner la formation d'un bourrelet par incision ou par ligature.

On fera l'incision ou la ligature à la partie basse. Si on laisse les bourgeons dans la situation qu'ils ont prise naturellement, on fera la ligature le plus près qu'on pourra de la souche, ou de la branche dont on sort la marcotte. Si on est obligé de courber la marcotte, on placera la ligature à la partie la plus basse, au-dessous d'un bouton, de l'éruption d'une branche, *&c.*

Enfin, comme les racines poussent aux endroits où les tumeurs sont environnées d'une terre convenablement humectée, on entretiendra la terre fraîche & humide ; ce sera pour les marcottes qu'on fait en pleine terre, en couvrant la terre de litiere, & en l'arrosant. Quant aux marcottes qu'on passe dans des mannequins, pots ou caisses, *voyez*, dans le mémoire de M. Duhamel, les précautions qu'il faut prendre.

Il suit de tout ce qui précede, que plus on étudie la nature, plus on est étonné de trouver dans les sujets les plus vils, en apparence, des phénomenes dignes de toute l'attention & de toute la curiosité du philosophe. Ce n'est pas assez de la suivre dans son cours ordinaire & reglé, il faut quelquefois essayer de la dérouter, pour connoître toute sa fécondité & toutes ses ressources. Le peuple rira du philosophe quand il le verra occupé dans ses jardins à déraciner des *arbres* pour leur mettre la cime en terre & les racines en l'air : mais ce peuple s'émerveillera quand il verra les branches prendre racine, & les racines se couvrir de feuilles. Tous les jours le sage joue le rôle de Démocrite, & ceux qui l'environnent celui des Abdéritains. Cette avanture est des premiers âges de la philosophie & d'aujourd'hui.

ARBRE DE JUDÉE, *ou* ARBRE DE JUDAS, *voyez* GAINIER. (*I*)

ARBRE, (*Hist. nat. bot.*) qui porte des savonnettes, *arbor sapinda* ; genre de plante observé par le P. Plumier. Ses fleurs sont composées ordinairement de quatre pétales disposés en rose ; le pistil sort d'un calice composé de quatre feuilles, & devient dans la suite un fruit sphérique, qui renferme une petite noix aussi sphérique, dans laquelle il y a une amande de même figure. Tournefort, *Inst. rei herb. Voy.* PLANTE. (*I*)

* Cet *arbre* est désigné dans les botanistes, par *arbor saponaria americana.* Il croît à la Jamaïque & dans d'autres contrées des Indes occidentales. Son fruit est mûr en octobre. Lorsqu'il est sec, il est sphérique, d'une couleur rougeâtre, plus petit qu'une noix de galle, amer au goût, mais sans odeur.

On le recommande dans les pâles couleurs. Le fruit passe pour un spécifique contre cette maladie ; il la guérit infailliblement, sur-tout quand on a fait usage des eaux ferrugineuses. On en croit la teinture, l'extrait & l'esprit, plus énergiques encore.

ARBRE DE VIE, *thuya*, (*Hist. nat. bot.*) arbrisseau dont les embryons écailleux deviennent des fruits oblongs. On trouve, entre les écailles, des semences bordées d'un feuillet delié. Ajoutez, aux caracteres

de ce genre, la structure singuliere de ses feuilles, qui sont formées par de petites écailles posées les unes sur les autres. Tournefort, *Inst. rei herb. Voy.* PLANTE. (*I*)

On apporta cet *arbre* de Canada en France, au roi François I. Ses feuilles sont résolutives, dessiccatives, carminatives, sudorifiques; son bois est détersif, sudorifique, propre pour résister aux venins, aux maux des yeux ou des oreilles, étant pris en poudre ou en infusion.

Il est ainsi nommé parce qu'il est toujours verd, & qu'il rend une odeur douce & agréable. On l'appelle encore, *cedre américain*, ou *arbre toujours verd.* Il est chaud & apéritif; il provoque les regles, guérit les pâles couleurs, dissout les tumeurs: son huile, appliquée sur la goutte, la soulage. Son action est analogue à celle du feu; elle irrite & elle dissout; elle purge les lits de puces & de poux. Boerh. *Inst.* (*N*)

» Nous croyons que les lecteurs nous » sauront gré de l'attention que nous avons » de leur mettre sous les yeux, la maniere » dont M. le baron de Tschoudi a traité » le même sujet. »

§ ARBRE, (*Botaniq. Jardin.*) Pour déterminer la place que l'*arbre* occupe sur l'échelle végétale, il est sans doute inutile d'en parcourir tous les échelons; mais du moins faut-il s'arrêter aux derniers, afin d'écarter des rapports qui nous le feroient confondre avec les plantes, & de discerner par-là même les différences qui l'en distinguent.

1. Comme l'arbrisseau ne differe de l'*arbre* qu'en ce qu'il pousse de son pied plusieurs branches à-peu-près d'égale force, que cette différence n'est pas essentielle, & qu'il lui ressemble parfaitement dans toutes les parties constituantes; comprenons-le dans l'idée générale de l'*arbre*, & voyons par quels traits l'*arbre* est caractérisé.

Seroit-ce par l'appareil de ses vaisseaux? Il est le même dans la plupart des plantes: par sa tige subsistante? quelques plantes bisannuelles en sont aussi pourvues: par sa longévité? des plantes vivaces durent aussi long-temps que certains arbres: les boutons intérieurs qui repercent sous l'écorce, sont communs à d'autres ordres de végétaux; & si les boutons à fleurs assises ne se trouvent dans aucune plante, ils ne se rencontrent pas non plus dans tous les *arbres.* Les boutons extérieurs à bois ne different guere de ceux qui s'élevent sur la couronne des racines des plantes vivaces; ceux-ci contiennent les rudimens des tiges futures, & ceux-là renferment les nouveaux bourgeons: ces boutons sont cependant la seule marque distinctive de l'*arbre*, mais en tant qu'ils reposent sur des tiges & des branches subsistantes, & qu'ils sont exactement fermés par le bout.

Les premiers arbrisseaux qui s'élancent sur une tige unique, doivent être les derniers *arbres*, & nous les appellerons *arbres* du quatrieme ordre; tels sont les lilas & l'obier: viennent ensuite, suivant leur degré d'élévation, les *arbres* du troisieme ordre, comme le sorbier des oiseleurs & le griotier: ceux du second, comme le faux sycomore & le frêne: enfin ceux du premier, comme le noyer, le châtaigner & le chêne, ouvrage des siecles.

2. A mesure que le regne végétal s'éleve, il améliore & embellit davantage la demeure de l'homme; que la terre soit tapissée de prairies, c'est une forêt pour l'insecte qui rampe au fond de l'herbe; mais les yeux de l'homme, naturellement dirigés vers le ciel, sont bientôt las d'être baissés vers ce tapis de verdure qui les soulage pourtant; ils reçoivent avec bien du plaisir la lumiere trop éclatante des cieux, lorsqu'elle descend tempérée par l'ombre verdoyante des arbres, comme elle est ensuite modifiée par la paupiere supérieure. Que les regards s'étendent au loin, ils se fatiguent en errant sur une surface trop plane & trop uniforme. Les *arbres* & les bois placés çà & là sur l'espace, procurent des points de repos à la vue: ils coupent la plaine, ils coiffent les montagnes, ils dessinent les ruisseaux & les vallons, ils font ressortir mille groupes du fond du tableau: c'est de leurs touffes épaisses que partent les concerts de la nature; dociles au souffle des vents, il semble respirer la vie; leurs rameaux agités animent la scene champêtre, dont ils font en un mot presque tout l'ornement.

Quelle affreuse nudité n'offrent pas les poles

poles du monde qui en sont dénués! Ce triste spectacle se retrouve sur le sommet des montagnes. Après avoir descendu longtemps depuis la cime des plus hautes Alpes au-travers des glaces & des neiges, le premier arbrisseau que je rencontre est un saule qui rampe contre les pierres; la petite Daphné avertit bientôt mon odorat, elle attire mes yeux par l'aménité de ses fleurs incarnates, mais elle ne croît qu'à un pied de haut: plus bas, un bosquet de ledum me présente des touffes purpurines qui atteignent à ma hauteur; bientôt je trouve les berceaux des coudriers; ils me conduisent vers un bois d'aliziers qui me couvrent d'un dôme plus élevé; leurs tiges élancées m'annoncent que je vais rencontrer les plus grands *arbres*. En effet, du péristyle des sapins, j'entre sous la nef majestueuse des hêtres & des chênes: assis à leur ombre fraîche, combien le sentiment de mon existence me devient agréable! Que ma poitrine est dilatée par un air plus humectant! Que mes yeux fatigués par l'éclat des neiges se soulagent en s'égarant sous ce dais de verdure! Que ma vue échappée au travers des rameaux, tombe avec plaisir sur le vallon voisin!

3. J'éprouve tout l'agrément des *arbres*, & déja je découvre les biens les plus précieux que nous leur devons. La fumée qui s'éleve de ces hameaux, cette charrue qui rompt la glebe, cette forge qui rétentit, cette gondole qui sillonne les eaux, me donnent la plus grande idée de leur utilité: les arts de premier besoin ne peuvent se passer de leur bois; il sert aux arts agréables; mais avant d'être livrés à la hache, que de présens les arbres nous ont faits! C'est de leurs rameaux que la pomme & l'orange tombent à nos pieds; les uns donnent un fruit qui supplée le pain; d'autres fournissent une liqueur vineuse: les châtaignes & les glands doux contiennent une farine, le sagou vient de la moëlle d'un palmier; l'huile découle de l'olivier, du noyer & du hêtre; la seve du bouleau est une liqueur rafraîchissante; les feuilles du talipot & du bananier couvrent les cabanes; l'écorce d'un autre *arbre* procure une sorte de dentelle; on fait des cordages de celle du tilleul, & de la toile de quelques autres; les feuilles du mûrier sont tissues de soie; le sucre est délayé dans la seve des érables; la poix, la térébenthine exsudent des sapins & des térébinthes; la graine d'un mirica est enveloppée de cire; un *arbre* de la Chine fournit du suif; les vernis sortent du tronc des sumacs; les abeilles trouvent le miel sur la feuille du faux sycomore; la manne se fige sur celle du frêne de Calabre & du melese, au pied duquel croît l'agaric médical; le suc acide du tamarin s'oppose à la putridité des humeurs; la casse donne un purgatif rafraîchissant; une écorce détruit la fievre; le peuplier, le copaïba fournissent un beaume déterfif; le gayac opere les prodiges du mercure; dans un pays privé de fontaines, l'eau dégoutte des feuilles d'un arbre. Nous ne finirions pas, si nous voulions détailler tous les usages de ces végétaux. Telle est la profusion de la nature, qu'elle rassemble souvent dans une seule de ses productions les avantages de toutes les autres.

4. L'utilité des *arbres* peut être encore envisagée sous un nouvel aspect, des plus intéressans par leurs effets sur le sol.

Telle montagne ne s'affaisse & ne se décharne par des éboulemens successifs, que parce qu'on l'a privée des *arbres* qui retenoient les terres par l'entrelacement de leurs racines: couverte d'une épaisse forêt, cette autre montagne gagne annuellement de nouvelles couches de terre par la pourriture des feuilles, des racines & des rameaux.

Quelques semences d'arbrisseaux saxatiles sont jetées sur un rocher nud; qu'elles y germent, ces arbrisseaux profiteront d'une de ses crevasses où leurs racines vont s'étendre; elles y puiseront les sucs de quelqu'amas de terre récelé dans son sein: déposés maintenant sur la superficie du rocher, par le détritus des parties de l'arbuste qui tombent ou se détruisent, ces principes naguere inutiles, vont couvrir le rocher d'une petite couche de terre végétale; à mesure que cette espece s'y multipliera, cette couche augmentera de volume: avec le temps elle admettra des especes d'arbrisseaux plus élevés; enfin de grands *arbres* pourront y croître.

D'après ce procedé de la nature, que

l'on seme successivement, sur un sol trop peu profond, des taillis d'arbrisseaux d'especes toujours plus élevées; on le rendra par la suite capable de porter des bois, ou d'être sillonné par le soc.

Le séjour des forêts a d'abord fécondé la terre: qu'elles cedent aux guérets & aux prairies une partie de l'étendue qu'elles avoient envahie, mais qu'on se rappelle leurs premiers bienfaits: il ne suffit pas de les conserver dans la proportion de nos besoins; il convient encore d'en couvrir les terres maigres, & d'en enrichir les sols trop peu profonds, dans la vue de les rendre un jour capables de culture.

Les *arbres* pourroient-ils augmenter l'épaisseur du sol, s'ils n'attiroient pas plus de principes nutritifs de l'air, qu'ils ne pompent de sucs dans la terre. Plusieurs observations paroissent prouver ce paradoxe; personne n'ignore que l'atmosphere charie quantité de substances; des bases terreuses ou alkalines exposées au courant de l'air libre, se combinent avec les acides qui y nagent & forment des sels neutres. Qu'on ouvre la terre, & qu'on laisse la glebe long-temps exposée aux influences de l'air, ce fluide lui rendra les sucs épuisés par la récolte précédente: seroit-ce que la terre, telle qu'elle se trouve autour du globe, ne fait guere, à l'égard de la végétation, que filtrer, préparer & combiner les principes contenus dans l'air qui la pénetre?

Quoi qu'il en soit, il n'est guere possible de douter que certains *arbres* ne tirent plus de nourriture de l'air par leurs organes d'imbibition, qu'ils n'en dérobent à la terre par leurs racines: il semble que la nature ait pris soin de nous dévoiler ce mystere, en nous offrant un arbuste pourvu, sous l'aisselle de ses feuilles, de racines fibreuses qui nagent dans l'air. Le cierge du Pérou vient d'autant plus haut qu'il est resserré dans un plus petit pot, & l'on a vu des pins hauts de vingt piés, croître sur des murailles.

Mais, soit qu'en effet les *arbres* tirent immédiatement plus de nourriture de l'atmosphere que du sol, soit qu'ils pompent dans les lits de terre les plus profonds, des sucs qui y seroient demeurés inutiles, soit que les principes qu'ils s'approprient deviennent plus féconds, en passant par cet alembic végétal, soit enfin que toutes ces causes agissent ensemble, il est très-vrai que le séjour des *arbres* améliore le sol & augmente son épaisseur: ils servent encore à le dessécher.

5. Couvrez un marais d'*arbres*, le terrein s'élèvera par le détritus végétal qu'ils déposeront, leurs racines le hausseront en grossissant; elles fourniront, le long de leurs parois, des couloirs à l'eau; mais ce qui contribuera peut-être le plus à sa retraite, c'est son absorption produite par la prodigieuse transpiration des jeunes rameaux & des feuilles.

6. Cette transpiration est même un nouveau bien, l'air en est trempé; on le respire plus humectant & plus balsamique. Vers la fin d'avril, lorsque la poitrine est fatiguée par les vents desséchans, comme on desire alors la verdure nouvelle! On sent si bien la fraîcheur qu'elle met dans les poumons. Après avoir parcouru les coteaux brûlés par le soleil, qu'on approche d'une forêt, l'odeur végétale qu'elle répand, cause un plaisir qui avertit du mieux être de toute l'économie animale. Dans certaines especes d'*arbre*, comme les peupliers, les pins, les meleses, cette odeur est un vrai baume; qu'on voie, à cet égard, ce que nous en disons à l'*art*. CYPRÈS. Dans une île de la mer Pacifique, l'essart qu'on y fit des forêts de cedres, rendit à l'air une qualité si mal-saine, qu'on fut obligé de les replanter.

7. Que les *arbres* rassemblés soient aussi une des sources des pluies bienfaisantes, c'est ce dont on ne peut pas douter. Il s'éleve de la transpiration des forêts, & de la fraîcheur qu'elles entretiennent dans leurs fonds, une évaporation considérable: les nuages s'enrichissent de ces parties aqueuses; portées sur les vents, elles vont féconder les terres qui en étoient privées. Les vents sont modifiés, brisés & dirigés par les bois: telle contrée ne jouit d'un climat si doux, en comparaison de celle qui l'avoisine, que par l'abri dont la couvrent les forêts situées au nord-est & nord-ouest: dans les pays chauds, au contraire, elles temperent les vents brûlans: depuis qu'on

les a coupées dans la Caroline, on a observé que les moissons n'y sont plus si abondantes.

Combien tant d'avantages que nous procurent les *arbres*, ne doivent-ils pas nous rendre attentifs aux facultés de reproduction dont l'auteur de la nature les a doués! suivons-la dans ses procedés, nous ne pouvons jamais nous égarer en l'imitant.

8. Presque toutes les semences des *arbres* ont une forme ou une propriété capable de procurer leur dispersion; celles des sapins, des érables, des frênes, des tulipiers, des bouleaux, sont pourvues d'une aîle; les noix, les glands, les châtaignes, par leur rondeur, roulent au bas des coteaux; les oiseaux sement les noyaux & les pepins; les osselets du houx ont reçu, dans l'estomac des grives, une préparation qui hâte leur germination, ils sont déposés avec leur fiente.

Mais ces graines que répand la nature, ne peuvent pas germer & croître dans tous les lieux où elles tombent.

Pourquoi le sapin hérisse-t-il le front des montagnes, & que le peuplier s'incline sur le rivage des eaux? C'est que les semences de ces *arbres* ont, avec ces situations, des rapports qui les y font prospérer.

Quel est le nuage qui environne la tête de ce saule? C'est la foule de ses graines qui s'élevent à l'aide des aigrettes dont elles sont pourvues: confiées aux vents qui les charient à l'aventure dans l'espace de l'air, elles sont enfin déposées en des lieux bien différens. Toutes celles qui se trouvent éparses sur les coteaux & dans les terres seches, sont perdues: celles-là seules germeront qui ont été jetées sur la mousse qui tapisse le bord d'un ruisseau; mais combien de semences inutilement prodiguées, pour une qui réussit? En seroit-il né un seul *arbre*, si la nature l'avoit répandu avec moins de profusion?

1°. De cette observation naît le premier principe de la multiplication artificielle des *arbres*. Ne les semez que dans des terres & des situations analogues à celles où la nature les fait croître; ainsi vous procurerez à des millions de semences les mêmes avantages qu'a rencontrés cette graine privilégiée, jettée par les vents dans un local favorable.

Cette graine qui est tombée fortuitement sur un sol & dans une exposition convenable, ne peut jamais être que très-légérement couverte de terre, soit par l'effet des pluies, soit par quelque petit éboulement; souvent elle n'a besoin que de s'insinuer dans les touffes de la mousse, ou bien sous quelques feuilles seches: ainsi elle pousse ses foibles radicules dans cette superficie de terre meuble, qui n'est qu'un détritus de substances végétales; par conséquent les racines latérales du jeune *arbre* provenu de cette graine, s'étendront toujours à peu de profondeur, elles profiteront des sucs qui abondent dans cette premiere couche, de même que du bénéfice des météores qui pénetrent aisément la terre légere & poreuse dont elle est composée.

2°. N'enfoncez jamais trop ni les semences d'*arbres*, ni les jeunes *arbres* que vous confierez à la terre, & recouvrez les semences de ce terreau léger & végétal que leur a préparé la nature.

Suivez, dans sa croissance, cet *arbre* enfant qui vient de s'élancer du sein de la graine, il a d'abord une tige unique pourvue de plusieurs feuilles; à leur aisselle se trouvent autant de boutons, ces boutons contiennent les rudimens des jeunes branches qui en sortent la seconde année: ces branches sont disposées latéralement: le bouton terminal est le seul qui produise une branche verticale qui continue l'*arbre* en hauteur; ainsi, durant plusieurs années, il ressemble parfaitement à un buisson; cependant sa fleche s'éleve toujours, tandis que la seve, arrêtée par les branches latérales, grossit le tronc successivement: ainsi, par la proportion qu'il acquiert, il se prépare à braver l'effort des tempêtes; peu-à-peu il perd ses branches latérales inférieures, que la seve abandonne pour se porter plus vivement vers sa partie supérieure; ou, s'il croît d'autres *arbres* autour de lui, elles se sechent par la privation du courant d'air; alors se forme sa tête qu'un tronc vigoureux porte aisément.

3°. Cette observation est le principe de l'importante opération d'élaguer.

Divers *arbres* croissent près les uns des

autres dans une forêt, & vivent comme en société; leurs têtes entremêlées ne paroissent former qu'une seule voûte : parmi leurs branches entrelacées, j'en vois quelques-unes qui se croisent, qui se pressent & semblent faire corps ensemble : je regarde de plus près; celles-ci se trouvent entaillées les unes dans les autres, mais elles ne sont pas jointes; celles-là, au contraire, sont étroitement unies, ce n'est qu'un seul nœud formé par l'abouchement des vaisseaux ligneux : ce mariage intime m'annonce que les *arbres* d'où partent ces branches sont d'une même famille.

4°. Voilà le principe de toutes les alliances qu'on peut faire contracter aux différentes especes ou variétés d'*arbres*, en un mot de leur multiplication par la greffe.

En arrachant un jeune *arbre* dans un bois, une de ses branches dont on s'est débarrassé, est tombée dans la terre nouvellement remuée, elle s'y trouve comme fichée par un bout : est-ce la fraîcheur entretenue par l'ombre qui lui a fait pousser des racines au bout de quelques mois ?

5°. Cette bouture fortuite est le modele de cette voie curieuse & fertile de reproduction.

Qu'une branche inférieure d'une cepée traine sur la terre, dans un taillis, les feuilles de l'automne vont recouvrir l'endroit le plus bas de sa courbure, tandis qu'elle se releve un peu par le bout. L'automne suivante, si je hausse cette branche, je la trouve garnie de jeunes racines dans toute la partie qui étoit cachée, & j'observe qu'elles partent des nœuds & des petites protubérances de l'écorce.

6°. C'est sur l'observation de cette marcote naturelle que doivent se former les méthodes de marcoter les *arbres*.

On voit des *arbres* pousser de leurs piés des branches droites, appelées *écuyers*; en déterrant ces écuyers, on les trouve pourvus de quelques racines; s'ils adherent au tronc d'un coté, ils s'appellent *éclats*, du moment qu'on les a détachés. Plus loin du tronc, il s'éleve souvent nombre de petits *arbres* : un coup de bêche apprend qu'ils partent des nœuds supérieurs des racines latérales qui s'étendent sous la premiere couche de terre; qu'une de ces racines se trouve coupée par une tranchée, il partira de son bout quantité de rejets.

7°. Ces faits procurent & indiquent différens moyens très-utiles de multiplier les *arbres*.

Dans le nombre des fruitiers qui croissent naturellement dans les bois, j'en trouve dont les fruits méritent d'être transplantés dans nos jardins; comme ils n'ont pas été greffés, ils ne peuvent provenir que d'un noyau & d'un pepin; ce pepin ou ce noyau étoient donc organisés différemment de ceux des fruitiers agrestes. Les plus communs ne seroient-ils pas nés de la projection fortuite des poussieres prolifiques d'une certaine espece dans les ovaires d'un autre espece.

8°. Cette conjecture m'engage à semer les graines des fruitiers qui se trouvent rassemblés dans nos vergers : comme ils y forment une sorte de société, ils ont pu contracter des alliances, d'où il doit naître de nouveaux fruits.

Que je seme les noyaux ou pepins de ces fruits, dans le nombre de ceux qui en seront provenus, peut-être s'en trouvera-t-il quelques-uns qui leur ressembleront plus ou moins; mais on verra revivre dans la plupart l'ancien modele, c'est-à-dire, les especes agrestes & primitives qui forment leur souche commune.

9°. Loin donc que la greffe produise quelque altération dans le caractere des fruits, elle n'est faite, au contraire, que pour perpétuer & fixer les variétés trouvées ou obtenues fortuitement.

Cependant, qu'un *arbre* se trouve greffé sur un autre dont le bois est fort différent, souvent il arrive que le bois du sujet change de couleur peu-à-peu, & s'imbibe de celle de l'espece greffée : d'où il suit que la seve des greffes a été repompée par le sujet; à plus forte raison la seve des sujets doit-elle operer sur les greffes.

10°. Encore, bien donc que la greffe soit faite pour fixer le caractere des fruits, elle peut néanmoins, par le choix du sujet, leur faire subir quelques legers changemens, & contribuer, par exemple, à leur coloris, leur grosseur, leur goût, leur abondance.

J'admire la beauté de cet *arbre* que la nature a élevé dans le fond des forêts; sa

fleche s'élance à une hauteur considérable, ses rameaux réguliers lui donnent une forme pyramidale, c'est dommage qu'il ne porte point de fruits : cet autre, au contraire, en est chargé, qui n'attiroit pas d'abord mes regards, je l'observe : sa fleche a été rompue par un coup de vent, sa tige est demeurée basse, il en part des branches divergentes à-peu-près d'égale force, qui portent d'autres branches du second & du troisieme ordre, où la seve paroit également & sobrement distribuée.

11°. Cette observation est le principe de l'importante opération de la taille.

Que ce vallon est décoré par cette masse d'*arbres* fruitiers ! l'heureux sol ! quelle abondance de fruits ! Je les goûte, ils sont fades ou amers : sur un rocher exposé aux rayons du midi, ils sont peints des plus vives couleurs, mais leur goût est trop musqué, ils sont petits & durs : sur ce coteau exposé au levant, où la terre est substantielle, quoique mêlée de gravois, les fruits sont lavés de couleurs tendres, ils sont d'une belle forme, d'une pâte douce, d'un goût exquis ; leur abondance est médiocre, ils chargent les branches sans les courber.

12°. De ces comparaisons naissent les regles propres à guider le cultivateur dans le mélange des terres, l'exposition naturelle ou artificielle qui conviennent aux *arbres* à fruits.

13°. Des êtres organisés qui vivent, s'accroissent, se perpétuent par l'admission & la modification des principes qu'ils tirent des élémens ; des êtres qui ne se conservent que par l'action & la réaction des liquides & des solides, dont les humeurs sont même de différente espece, & les vaisseaux de différente structure ; les *arbres* aussi bien que les plantes doivent être sujets à des désordres, & ils ont sur-tout de commun avec les autres plantes, les maladies qui attaquent la racine.

Mais les *arbres* sont en général des corps plus composés que la plupart des plantes ; ils sont pourvus d'une tige perenne qui fait leur caractere principal : cette tige avec ses branches, ses boutons & ses feuilles, est une machine hydraulique & pneumatique, dont le jeu doit être en harmonie avec les racines qui font l'office des pompes. Que cette réaction soit interrompue ou troublée, il en doit résulter divers accidens : aussi voit-on que les maladies des feuilles de l'*arbre* se communiquent souvent aux bourgeons, de-là, aux branches, au tronc & quelquefois aux racines ; que s'il arrive qu'elles demeurent saines, l'*arbre* a perdu sa tige, & n'est par conséquent plus un *arbre* ; au contraire, la tige d'une plante peut périr plusieurs fois ; si les racines subsistent, elle renaîtra bientôt aussi haute & aussi belle.

D'ailleurs, la tige de l'*arbre* qui flotte dans l'air, & qui doit braver les hivers, est continuellement exposée aux variations des météores ; les vents lui procurent la santé, ou lui portent les germes des maladies, suivant qu'ils sont chargés d'une fraîcheur bienfaisante, d'une douce chaleur, des principes vivifians, ou qu'ils charient des dards frigorifiques, des exhalaisons brûlantes, des miasmes dangereux.

Rarement les *arbres* deviennent malades durant l'hyver, lorsque leur transpiration est presque nulle, c'est dans le printems & l'été, qu'elle est fort abondante, que les *arbres* sont sujets à plus de désordres. Il paroît donc que ces désordres dépendent en grande partie des causes extérieures qui peuvent troubler ou supprimer la transpiration : de-là l'épaississement de la seve, l'obstruction des vaisseaux, les gonflemens extraordinaires, les dépôts de gomme & de résine, & la pléthore qui frappe souvent de mort l'*arbre* le plus vigoureux.

14°. Ce manque de transpiration, en épaississant la seve, est souvent la premiere cause des maladies pédiculaires des *arbres*. Un suc coagulé tapisse la feuille d'un pêcher : les fourmis viennent s'en nourrir : elles piquent les feuilles qui se recoquillent ; que les pucerons soient attirés par quelque humeur viciée qui transsude des écorces, c'est ce que nous ne pouvons assurer, puisqu'il s'en faut peu que chaque *arbre* n'ait son puceron particulier, & que ces insectes attaquent souvent des branches très-saines ; mais nous observons en passant, que les fourmis qui se mêlent parmi eux ne sont pas complices de leurs déprédations ; elles viennent gober un globule sucré qui sort de temps à autre de leur anus. Les premiers

font beaucoup de mal aux *arbres* : en perçant de mille trous la tendre écorce, ils contrarient la circulation de la seve, les feuilles se bossellent & se recourbent, le jeune bourgeon se tourmente & s'incline : après la retraite des insectes, la branche attaquée ne repousse que fort tard, & avec beaucoup de peine.

Que les racines d'un *arbre* se chancissent par la stagnation des eaux ou par quelqu'autre cause, les fourmis rouges, les vers blancs, les jules, les scolopendres viennent s'y loger; rarement attaquent-ils un *arbre* sain.

Il en est de même des mousses & des lichens. Toutes les précautions propres à conserver la vigueur de l'*arbre* & à retarder sa vieillesse, sont aussi les moyens les plus sûrs d'en écarter ces parasites. Leurs très-petites semences s'arrêtent dans les aspérités d'une écorce raboteuse; les parties d'écorce d'entre les gerçures n'étant plus alimentées par la seve, se pourrissent peu-à-peu, & se changent en un terreau léger, propre à la germination de ces plantes, qui s'étendent souvent jusqu'au point de tapisser tout le pourtour de l'*arbre*.

C'est donc en vain qu'on attribue à un sol humide la disposition des *arbres* à se couvrir de mousse; s'il y contribue, ce n'est qu'en tant qu'il ne convient pas à l'espece d'*arbre* qui s'y trouve; alors sa végétation se rallentit, l'écorce se ride & devient galeuse; inconvénient qui résulteroit de même de la plantation en un terrein sec, d'une espece d'*arbre* propre aux terres fraîches & trempées.

15°. Mais parmi les accidens qui menacent les *arbres*, il en est que les soins les plus éclairés ne peuvent guere prévenir. Difficilement peut-on parer aux coups que leur porte la gelée; les uns y sont plus ou moins sensibles, par une suite de leur caractere spécifique; tous en reçoivent plus ou moins de dommage, suivant qu'ils sont vigoureux ou languissans, jeunes ou vieux.

Les jeunes *arbres* ont résisté à l'hiver de 1709, & les vieux y ont succombé. Le framboisier, dont le bois est tendre & spongieux, se trouve également sous la ligne & vers les poles; tandis que l'oranger, dont le bois est si dur, périt sous six ou sept degrés de congélation.

Frappé de ce phénomene, & convaincu de la ressemblance qui se trouve entre un jeune *arbre*, de quelqu'espece qu'il soit, & un *arbre* naturellement pourvu de fibres molles; que l'on s'attache à découvrir la raison de leur propriété commune de résister à la gelée : peut-être la trouvera-t-on dans l'élasticité de leurs vaisseaux; la glace qui occupe plus de place que l'eau, les distend sans les rompre; après le dégel ils reprennent peu-à-peu leur calibre, la seve reflue dans ses conduits.

16°. Si les pays chauds, dans le nombre de leurs *arbres* indigenes, en offrent plusieurs dont les vaisseaux manquent d'élasticité, doit-on désespérer d'accoutumer, à des climats moins heureux, ceux d'entre ces *arbres* qui ne sont pas entiérement privés d'une disposition semblable ? Ne peut-on pas augmenter cette disposition, en la soumettant, par degrés, à l'action de la gelée ? C'est ce qui paroît résulter de nombre d'expériences. Le succès sera d'autant plus certain, qu'on aura pris ces nouveaux colons dans leur plus bas âge, & qu'on les aura conduits, d'une main plus attentive, au travers des frimats de notre température. Les élever de graine, semer celle qu'ils donneront à leur tour, est, sans doute, le plus sûr moyen; cette seconde graine aura déjà subi quelque changement dans les organes, imprimé par un climat différent. De génération en génération, la colonie s'affermira toujours davantage contre l'inclémence d'un nouveau ciel, & pourra peut-être un jour l'affronter.

Souvent même ces précautions deviennent en partie inutiles. Dans le nombre des *arbres* qui croissent sous les latitudes chaudes, il s'en trouve qui sont organisés de maniere à supporter la gelée. Ceux qui habitent la cime des hautes montagnes, où le froid même, sous la ligne, est excessif, s'accommoderont des coteaux & des plaines dans les lieux voisins du pole. Il en est qui ne sont frilleux que dans le temps de leur pousse; la froidure du printems de ces contrées réprimera les premieres saillies de leur seve; ils végeteront plus tard, mais avec sûreté.

L'espece de plaqueminier, qu'on croit être le lotus des anciens, a été apporté d'Afrique à Padoue; de-là il a passé dans nos provinces méridionales; il a été ensuite naturalisé en Angleterre, & l'on ne doute pas qu'il ne puisse enfin s'accoutumer au climat des provinces septentrionales de la France. Le buplevrum ligneux, naturel des montagnes d'Ethiopie, supporte dix ou douze degrés de congélation. Le mûrier blanc indigene de la Chine, a été transplanté dans l'Inde; long-temps après il a peuplé le Péloponese; bientôt l'Italie a joui de ses dons; notre bon roi Henri en a enrichi nos provinces méridionales; après un siecle, le nord du royaume l'a vu réussir avec étonnement; on vient enfin de l'établir en Danemarck.

Après ces observations & ces expériences, combien ne seroit-il pas ridicule de demander encore, si l'on peut élever en France des *arbres* étrangers; sur-tout si l'on considere qu'il n'y a guere de climats, de sols, d'expositions dans les zones tempérées, qui ne puissent rencontrer leurs analogues dans les différentes parties de ce grand royaume. (*M. le Baron* DE TSCHOUDI.)

ARBRES, (*Droit.*) Les *arbres* de réserve & baliveaux sur taillis sont réputés faire partie du fond des forêts, sans que les engagistes, douairiers ou usufruitiers y puissent rien prétendre, ni aux amendes qui en proviendront.

Les propriétaires d'héritages tenans & aboutissans aux grands chemins, & branches d'iceux, sont tenus de les planter d'*arbres*, suivant la nature du terrein, à la distance de trente piés l'un de l'autre, & à une toise au moins du bord extérieur des fossés des grands chemins, & de les armer d'épines; & à leur défaut, les seigneurs qui ont le droit de voierie sur lesdits chemins, pourront en faire planter à leurs frais, dont ils auront l'usufruit & la propriété. Il y a des peines contre ceux qui dégradent les *arbres*, soit dans les forêts, soit sur les chemins. Lorsqu'il y a contestation sur la propriété d'un *arbre*, on l'adjuge à celui dans l'héritage duquel est le tronc; mais quand le tronc est dans les limites, l'*arbre* est commun. Quand un *arbre* étend ses branches sur le bâtiment du voisin, celui-ci peut demander qu'il soit coupé par le pié; mais si elles s'étendent seulement sur un lieu où il n'y a point de bâtiment, le voisin peut demander que les branches soient coupées à quinze piés de terre. Il est permis, dans l'usage, au voisin qui souffre que les branches d'un *arbre* soient pendantes sur son héritage, de cueillir les fruits de ces branches. Les *arbres* morts appartiennent à l'usufruitier; ceux abattus par le vent, à celui qui a la propriété. Les *arbres* en futaie sont réservés au propriétaire; l'usufruitier peut seulement en demander pour les réparations. Un fermier qui a planté des *arbres*, peut les emporter à la fin de son bail; mais le propriétaire du fonds est en droit de les retenir, en payant la valeur au fermier. (+)

§ ARBRE DE VIE, (*Botaniq.*) en latin *arbor vitæ*, *thuya Theophrasti*, en allemand *lebensbaum*; l'anglois n'a pas de nom particulier. *Thuya* vient du grec θύω, parfumer.

Caractere générique.

Le même individu porte des fleurs mâles & des fleurs femelles. Les premieres composent, par leur réunion, un petit chaton ovale; elles naissent opposées sur un filet commun, qu'elles embrassent par leur base, & consistent dans une écaille ovale & concave, pourvue de quatre étamines à peine remarquables, dont les sommets sont attachés presqu'à la base de l'écaille. Les fleurs femelles sont groupées en forme de cone, & sont opposées deux à deux dans chaque écaille; chacune a un petit embryon qui supporte un style délié, couronné d'un seul stigmate.

Nous ne faisons pas entrer dans cette description la forme du cone perfectionné, ni celle des semences qu'il renferme; ces parties sont si disparates dans les deux especes de *thuya* connues, qu'elles serviront plutôt à les différencier qu'à les réunir sous un caractere commun.

Especes.

1. *Arbre de vie* à andouillers alternes, à feuilles pustuleuses.

Thuya uncis alternis, tegulis bubulosis. Hort. Col.

Thuya Canadensis.

Arbor vitæ of Canada.

2. *Arbre de vie* à andouillers opposés, à feuilles sillonnées.

Thuya uncis oppositis, tegulis sulcatis. Hort. Col.

Arbor vitæ Sinensis. Arbor vitæ of China.

Il n'est point aisé de distinguer au premier] coup d'œil ce qu'on doit appeler *feuille* dans les *arbres de vie.* On se resout difficilement à donner ce nom à des especes de petits rameaux verds qui naissent en foule sur les branches; cependant lorsque l'on observe qu'ils tombent vers la fin de septembre de leur seconde année, on s'assure que ce sont de vraies feuilles extrêmement composées; car on n'a pas d'exemples de branches qui se détachent d'elles-mêmes périodiquement.

C'est sous cet aspect que nous allons considerer la feuille des *arbres de vie.*

Elle consiste premierement dans un pédicule principal & commun, lequel est plat, mais arrondi dans sa partie inférieure. Il est garni par les bords de petites folioles opposées, qui l'embrassent en se réunissant par leur base, tandis qu'elles s'en écartent par leur bout, qui est aigu; de sorte qu'il semble voir de petites urnes posées les unes sur les autres. Ce pédicule principal se subdivise en d'autres moins longs, qui sont alternes, & qui donnent naissance à d'autres encore moindres, ressemblans à des andouillers, lesquels sont toujours plus petits à mesure qu'ils s'approchent du bout, & qui portent quelquefois de très-petits pédicules en forme de crochets, mais d'un seul côté. Ces andouillers, outre les folioles de côté que nous avons décrites, en ont d'autres sur les deux faces, qui ressemblent à de petites écailles, & sont posées les unes sur les autres comme les tuiles d'un toît.

Les folioles qui couvrent les faces sont assez grandes; elles ont vers leur pointe une petite protubérance, excepté dans le thuya de la Chine, où elles sont au contraire sillonnées & très-petites.

Dans le thuya de Canada, les protubérances dont je viens de parler, sont assez grosses sur les deux faces du pédicule principal, elles sont rondes & brunes; ce sont de vraies pustules qui jettent une goutte de résine lorsqu'on les écrase. Ce n'est pas la seule différence qui se trouve dans les feuilles de l'une & l'autre de ces especes; dans le thuya de Canada, les andouillers sont alternes & assez éloignés; dans celui de la Chine, ils sont opposés & très-rapprochés. Dans le premier, les pédicules les plus élevés du second ordre n'ont des andouillers que du côté intérieur, si ce n'est vers le bout. Dans le second, ils sont opposés deux-à-deux dans toute la longueur du pédicule qui les soutient.

Il est encore des différences plus frappantes qui caractérisent ces deux especes. Le thuya de Canada étend ses branches presque horizontalement; celui de la Chine les rassemble en faisceau. Le premier porte de très-petits cônes ovoïdes, pointus, bruns, composés d'un petit nombre d'écailles lâches, lisses & oblongues, au fond desquelles se trouvent d'infiniment petites semences plates, creusées en cuilleron & membraneuses. Les cônes du second sont gros comme une petite noix, ronds, bleuâtres; ils sont composés d'écailles larges, qui ont vers leurs bouts des crochets recourbés en en-bas; elles contiennent des semences dures, brunes, reluisantes, assez grosses, ovoïdes, & terminées en pointe.

Le verd du thuya *n°. 1.*, n'a pas beaucoup d'éclat en été; pendant l'hiver il est terne, & tirant sur la couleur feuille-morte pâle, dès les derniers jours de l'hiver. En été, & dans le commencement de l'automne, la verdure de l'*arbre de vie* de la Chine est si belle & si éclatante, qu'elle efface celle des *arbres* les plus frais à feuilles vernales. Mais elle subit de singulieres altérations; dès la fin d'octobre, sans qu'il se produise aucun changement dans la matiere ni dans la forme de l'*arbre*, sans qu'il perde aucune feuille, il devient à-peu-près de la couleur qu'on appelle *maure-doré*; il ne lui reste plus que de très-petits linéamens verds, qu'on n'apperçoit qu'avec peine sur le revers des feuilles. Il demeure enseveli sous cette espece de métamorphose, jusqu'aux premiers jours favorables de février ou de mars, qu'il

qu'il reprend tout-à-coup sa verdure & son éclat.

Le thuya *n°. 1* croît de lui-même en Canada & en Sibérie; en France, où il a été apporté sous François I, il s'éleve à la hauteur de quarante piés. Le second est originaire de la Chine septentrionale, il y acquiert, dit-on, une élévation considérable: il n'est pas encore depuis assez longtemps en France, où ses semences ont été envoyées par nos missionnaires, pour savoir la hauteur à laquelle il pourra atteindre sous ce nouveau ciel. Miller dit qu'il en a vu en Angleterre, de plus de vingt piés. Nous en avons un, qui en a déja plus de dix-sept, & qui gagne beaucoup annuellement.

L'*arbre de vie* de Canada peut être placé dans le bosquet d'été en faveur de la variété; la ciselure de ses feuilles y contrastera à merveille avec les feuilles très-larges & très-entieres des peupliers de Caroline, tulipiers & catalpas qui doivent faire le fond de ce bosquet; on doit l'employer dans ceux d'automne, sa verdure étant encore assez belle dans cette saison: comme elle est en général fort terne en hiver, nous ne pouvons conseiller de le placer parmi les *arbres* à feuilles perennes, à moins qu'on n'ait l'attention de l'environner par des masses: leur abri l'empêchera de jaunir; cette altération dans la couleur de ses feuilles n'est produite que par le contact des vents froids que briseront ces abris. En effet, retournez en janvier une feuille d'un de ces thuyas qui soit exposé au courant libre de l'air, vous la trouverez très-verte à son revers qui en aura été garanti.

L'*arbre de vie* de la Chine, par son verd éclatant, son port, la forme élégante de ses feuilles & leur grand nombre, décore singuliérement les bosquets du printems & de l'été.

Comme les deux especes ont des ports & des verds différens, on peut en former de petites allées, en les plantant alternativement à la distance de neuf ou dix piés les uns des autres; il conviendra aussi d'en faire des haies: ils garnissent à merveille: il faut les palisser les premieres années, & ensuite reprimer le luxe de leurs pousses par la tonte qu'ils souffrent très-bien. Ces palissades s'élevent à une hauteur considérable, & sont d'un effet majestueux; comme elles sont toujours vertes & impénétrables, elles forment des abris excellens, dont l'usage ne se borneroit pas même à garantir les especes d'*arbre*, curieuses & délicates, qu'on planteroit auprès; elles serviroient encore à abriter une vigne, un quinconce de figuiers, des contr'espaliers de toute espece, & même certains légumes. Une palissade de thuya de la Chine est une riche tapisserie.

On attribue à ces *arbres* les vertus de la sabine, & leurs feuilles sont sudorifiques. Il sort de l'espece, *n°. 1.* (dit M. Duhamel) des graines de résine jaune & transparente comme la copale; en la brûlant, elle répand une odeur de galipot.

Quoique le bois du thuya *n°. 1*, soit plus tendre que celui du sapin, cependant, comme il est presque incorruptible, on en fait des palissades d'une extrême durée. Le bois de l'*arbre de vie* de la Chine paroît être plus dur; & comme cet *arbre* est d'une plus haute stature, il y a toute apparence qu'il sera placé par la suite dans le nombre des *arbres* utiles.

Cette considération doit engager les cultivateurs amis de la société, à propager ces *arbres* par la graine qu'ils portent en abondance: c'est le moyen de les multiplier & de les répandre extrêmement, de les avoir droits, vîtes & bien venans; en un mot, de les faire atteindre à toute la hauteur que leur a prescrit la nature. La méthode d'en faire des semis, est différente pour les deux especes.

Les cônes du thuya de Canada commencent à s'ouvrir dans les premiers jours d'octobre: c'est alors qu'il faut les recueillir; on en emplira un ou plusieurs petits sacs, que l'on conservera dans un lieu sec. En février, on s'occupera à apprêter les graines: on recueillera d'abord celles qui seront tombées d'elles-mêmes au fond des sacs; quant à celles qui seront restées fixées au fond des écailles des cônes, nous ne connoissons d'autres moyens de les en dégager, que de les lever une à une: on jettera les écailles à mesure qu'on recueillera la graine, qu'il est essentiel d'avoir pure.

Cette besogne demande de l'adresse & de la patience.

1. Cette opération faite, munissez-vous de caisses de sapin ou de chêne, profondes d'un pié, & percées par le bas de plusieurs trous, que vous couvrirez d'écailles d'huîtres ou de têts de pots : emplissez-les d'une bonne terre fraîche & légere, mêlée par égale partie de terreau bien consommé ; à mesure que vous verserez cette terre dans les caisses, pressez-la doucement avec la main pour prévenir son affaissement ; quand on viendra à la couche supérieure & derniere, au lieu de la presser avec la main, égalisez-la avec les doigts le plus qu'il vous sera possible : ensuite serrez-la & l'applanissez avec une planchette unie, pourvue d'un manche. Alors semez la graine assez épais, mais également. Vous aurez à portée de vous une terre légere, mêlée d'un tiers de sablon fin & d'un tiers de terreau consommé : ces substances auront été intimement unies & le mélange bien tamisé. Prenez-en avec la main, & l'éparpillez à plusieurs reprises sur les graines, jusqu'à ce qu'elles en soient couvertes de l'épaisseur d'environ quatre lignes, mais de maniere qu'elles ne le soient pas plus dans un endroit que dans l'autre.

Les graines semées & couvertes, vous applanirez la superficie de la terre, en pressant doucement avec la planchette. Pour très-bien faire, il conviendra de semer, par-dessus le tout, environ une ligne d'épaisseur de terreau consommé, mêlé de détritus de bois pourri, tamisé. Vous conserverez de ce dernier mélange dans un pot auprès de votre semis.

L'emplacement de ces caisses n'est pas une précaution de moindre importance que celles déja indiquées : si elles sont petites & en petit nombre, vous les plongerez dans une couche temperée, ombragée par des paillassons, & les gouvernerez suivant la méthode indiquée à l'*article* CYPRES ; vous leur ferez passer le premier hiver sous des chassis, & cet abri sera d'un grand secours aux petits thuyas.

2. Mais, si vous vous proposez d'en élever un très-grand nombre, vos caisses seront trop grandes ou trop nombreuses pour être aisément portatives ; dans ce cas-là, vous les enterrerez dans une terre fraîche à l'exposition du levant le plus matinal ; si vous ne pouvez pas trouver une exposition semblable, vous y suppléerez par des paillassons élevés des côtés où vous voulez intercepter les rayons du soleil, ou bien vous formerez au-dessus de vos caisses de petites arcades avec des branches de coudrier, sur lesquelles vous poserez des rameaux de bruyere, de pin ou de la paille de pois.

3. Les bords de la caisse doivent sortir de terre d'environ deux pouces, de crainte que les taupes ne s'y glissent, accident fâcheux, par lequel nous avons vu souvent nos plus beaux semis anéantis en un instant ; pour y pârer plus sûrement encore, & pour ôter tout accès aux oiseaux qui mangent quelquefois les jeunes plantules, à mesure qu'elles s'élevent du sein des graines, nous ne pouvons assez recommander de couvrir ces caisses d'un reseau, & mieux encore de chassis à mailles de fil d'archal.

4. Ce semis une fois établi de la maniere que nous venons de détailler, voici les soins & l'entretien qu'il demande. Tous les jours, au soir, on l'arrosera, afin de précipiter la germination, à moins qu'il ne tombe de temps à autres des pluies douces, fines & paisibles, les seules dont on ose profiter : les pluies abondantes ou turbulentes, ainsi que celles à grosses gouttes, doivent être soigneusement pârées par des auvents qu'on posera sur les caisses ; car elles dérangeroient la derniere couche de terre légere, dont les graines sont couvertes, & les déterreroient. Pour éviter cet inconvénient, les arrosemens ne se feront pas même avec la pomme d'un petit arrosoir ; on se servira d'un goupillon qu'on secouera doucement & de près sur le semis, jusqu'à ce qu'il soit suffisamment imbibé.

5. Malgré ces précautions, peut-être verra-t-on au bout de quelque temps les graines un peu découvertes ; on prendra de cette terre fine, mise en réserve auprès des semis, & on en répandra par-dessus autant qu'il faudra : souvent cette opération doit être répetée, même lorsque les

thuyas sont germés; car on verra quelquefois ces frêles plantules déchaussées du pié près de chanceler & de tomber. Si l'on ne néglige aucun de ces soins, on se procurera d'excellent plant de cet *arbre de vie* & dans la plus grande abondance.

6. Si le semis n'est pas destiné à passer l'hiver sous des chassis, il sera nécessaire de le garantir au moins le premier hiver des effets du froid & des frimats. Le plus grand danger n'est pas que ces jeunes plantes périssent par le simple contact de la gelée, mais elle hausseroit la terre, & en même temps les petits arbres. Que le degel survienne, la terre s'affaissera, & les plantes ne se renfonceront pas, elles demeureront couchées & déracinées.

Pour pârer à cet inconvénient, nous connoissons deux bons moyens; le premier, c'est de former sur les caisses une faitiere de paille avec une porte à chaque bout pour l'admission de l'air, lorsque le temps le permettra; le second qui est plus simple, c'est d'entourer le semis de branches de pin ou de sapin qui se réuniront en arcades par leurs sommités.

Les petits thuyas doivent demeurer deux ans dans le semis: le troisieme printemps, au commencement d'avril, le matin ou le soir d'un jour doux & nébuleux, on s'occupera à les transplanter pour les mettre en nourrice.

7. Choisissez un morceau de terre fraîche & douce dans un lieu légérement ombragé; ou bien contre un mur ou une haie exposés au levant; si vous n'aviez pas des positions semblables, vous pourriez y suppléer par des abris: & si la terre étoit trop compacte, il conviendroit de la diviser par des sables & des terreaux.

Tracez des planches d'une longueur indéterminée, mais qui n'aient que deux piés de large, afin que l'on puisse les soigner plus commodément; après les avoir labourées & nettoyées avec soin, creusez à l'entour des rigoles, dont la terre servira à les relever de quelques pouces au-dessus du niveau du terrein: amincissez bien la terre par-dessus, & l'applanissez exactement.

Faites alors apporter les caisses où sont vos petits *arbres*; déclouez-les par un bout, afin de les en tirer plus aisément; après avoir marqué le milieu de vos planches, vous porterez cinq pouces de chaque côté, & tendrez deux cordeaux qui se trouveront ainsi espacés de dix pouces: vous ferez le long des cordeaux de petits trous avec la truelle, à dix pouces les uns des autres; c'est dans ces trous que vous planterez vos petits thuyas, qui se trouveront entr'eux à la distance de dix pouces en tout sens. Voici comment on doit les planter: vous les tirerez doucement les uns après les autres de la caisse, en commençant par ceux qui seront les plus proches des bouts que vous avez décloués; de cette maniere, il vous sera facile de les avoir avec leurs racines bien entieres, & quelque peu de terre après, ce qui est très-avantageux. Vous poserez vos petits *arbres* dans les trous, de maniere qu'ils y soient un peu plus avant qu'ils n'étoient enterrés dans le semis. Tandis que vous les soutiendrez d'une main dans cette position, vous prendrez de l'autre d'un mêlange de terre semblable à celui du semis, & le jetterez délicatement contre la racine en même temps que vous étendrez ses fibres dans tous les sens: la racine couverte, vous presserez doucement, & vous achèverez d'emplir le trou. Vos thuyas sont-ils tous plantés, arrosez-les légérement pour coller la terre contre leurs racines; & dans la vue d'y entretenir la fraîcheur, plaquez adroitement un peu de mousse autour de leurs pieds. L'ombre est absolument nécessaire pour la reprise & la croissance de ces *arbres:* vous pratiquerez donc au-dessus des planches des arcades formées de cerceaux; & vous couvrirez cette espece de berceau de paille de pois ou de rameaux de bruyere. Vos soins se borneront désormais à quelques légers arrosemens de temps à autre, & à béquiller adroitement la terre entre les petits *arbres*; mais il faudra leur procurer autant d'air libre & de lumiere qu'il sera possible, afin de les y accoutumer peu-à-peu.

8. Dans ce dessein, il conviendra d'ôter les couvertures, tant que dureront les pluies douces & les jours nébuleux, & en général tous les jours depuis sept ou huit heures du soir jusqu'à sept ou huit heures

du matin. Au bout de deux mois, on pourra leur donner graduellement plus d'air. En septembre, il ne faut plus du tout les couvrir. Ils doivent rester deux ans dans ce berceau: le troisieme printems on les transplantera après les avoir enlevés en petites mottes, mais dans les mêmes circonstances, & avec les mêmes précautions qui ont accompagné la premiere plantation; & on les mettra en pépiniere à deux pieds & demi en tout sens les uns des autres. On les arrosera, & l'on plaquera de la mousse ou de la litiere autour de leurs pieds; ils peuvent rester deux ou trois ans en pépiniere: au bout duquel temps, on les enlèvera en motte, pour les placer où l'on veut les voir croître: mais il y a deux autres partis à prendre; le premier qui convient à ceux qui font de grandes plantations d'*arbres* verds dans des lieux bien clos, est de les planter à demeure au sortir de nourrice; ils n'en viendront que mieux & plus vîte; le second est de les laisser, au contraire, en pépiniere jusqu'à ce qu'ils aient huit ou dix piés de haut, de les enlever en grosses mottes, à cette époque, pour les mettre en place: ce dernier parti est indispensable, lorsqu'on veut les planter dans des lieux sans défense; & il convient à ceux qui veulent former des bosquets d'un prompt effet. Les thuyas tirés de pépiniere au bout de deux ans, c'est-à-dire, âgés de six ans, sont très-propres à former des palissades, en les plantant en ligne à dix pouces ou un pié les uns des autres, & même à une distance bien plus considérable, si l'on veut économiser, car ils garniront bien vîte leurs intervalles par le palissage & la tonte.

A quelques différences près que nous ferons remarquer, tout ce que nous venons de dire, convient au thuya de la Chine: ses cônes ne sont ordinairement bien mûrs qu'à la fin de l'hiver; alors les graines sortent aisément d'entre les écailles: on les recueille & on les seme tout de suite; mais comme elles sont bien plus grosses que celles du thuya *n°. 1*, il faut les couvrir d'un demi-pouce au moins de terre moins légere que celle indiquée pour les premieres: quelquefois elles ne levent que le second printems. Jamais elles ne levent toutes le premier.

Nos deux thuyas se multiplient aussi de marcotes & de boutures: les marcotes se font au printems, en juillet & en septembre, avec les branches les plus basses & les plus souples, suivant la méthode détaillée à l'*article* ALATERNE.

Les boutures de l'espece *n°. 1*, peuvent se faire en avril & en septembre; il faut prendre les pousses de l'année, pourvues du bois de l'année précédente: on les coupera rez-tronc pour en lever la protubérance qui se trouve à leur insertion, circonstance dont l'utilité est indiquée à l'*article* BUPLEVRUM. Vous les émonderez du bas, & les enfoncerez de la moitié de leur hauteur dans une planche de terre fraîche, bien préparée contre un mur ou une haie, à l'exposition du levant, ou bien entre des paillassons dressés au midi & au couchant. On peut aussi couvrir la planche de la maniere indiquée pour les thuyas en nourrice; mais alors il convient de ne laisser la couverture que durant les plus chaudes heures du jour, c'est-à-dire, depuis neuf heures du matin jusqu'à cinq du soir, du moins si vos planches de boutures sont placées dans un endroit légérement ombragé, comme entre des charmilles ou des pépinieres: si vous n'avez à leur donner qu'un emplacement exposé par tous les côtés, il faudra laisser la couverture plus long-tems.

Les boutures de thuya de la Chine ne peuvent se faire avec succès que vers la fin de septembre. Nous avons essayé en vain dans tous les autres temps de l'année, de multiplier cet *arbre* par ce moyen: on les plantera dans une planche un peu relevée dans une bonne terre fraîche, à l'exposition du levant; & l'on couvrira toute la superficie de la terre, dans leurs intervalles, d'écorce, de tan consommé ou de sciûre de bois.

9. Ces couvertures dont nous avons déja parlé plusieurs fois, sont d'un excellent usage; mais, par l'humidité qu'elles entretiennent, elles attirent les vers que suivent les taupes dont ils sont la proie: celles-ci, par les galeries qu'elles se font,

déterrent les boutures & les jeunes *arbres*, ou elles empêchent leur reprise en cavant auprès. Pour se mettre à l'abri de cet inconvénient, sans perdre le fruit de la pratique que nous venons d'indiquer, lorsqu'on n'aura que peu de boutures ou de plantules rares, il conviendra de les planter dans de longues caisses profondes d'un pié, qu'on enterrera & qu'on couvrira de chassis à mailles de fil d'archal, en forme de faîtieres, ou tout au moins de reseaux. Si vos boutures ou vos *arbres* nourriçons sont en assez grand nombre pour devoir être plantés en pleine terre, du moins faudra-t-il livrer aux taupes une guerre continuelle, au moyen des taupieres qu'on tendra soigneusement sur les traînées aboutissantes à la petite plantation. Les taupieres de bois cylindriques, formées de deux parties qui se rejoignent, & munies d'un fermoir à ressort, sont les meilleures que nous connoissions. Le troisieme printems, les boutures seront suffisamment enracinées pour les mettre en pépiniere.

Lorsqu'on plantera les thuyas à demeure, il conviendra de les arroser, & de mettre de la mousse, de la litiere, ou des gazons retournés autour de leurs piés.

Comme les *arbres de vie* ne sont pas aussi résineux que les pins & sapins, ils ne souffrent pas autant d'un élaguement inconsidéré; cependant ce sera bien fait de ne leur retrancher à la fois qu'un petit nombre de branches inférieures, se contentant de couper par la moitié quelques-unes de celles de l'étage d'au-dessus, lesquelles l'année suivante on coupera rez-tronc, en répetant cette opération jusqu'à ce que l'*arbre* ait un tronc nud de la hauteur que l'on voudra : six ou sept piés suffisent ordinairement; car la beauté de ces *arbres*, ainsi que de tous ceux dont la verdure est pérenne, est de présenter une belle touffe pyramidale. Nous avons élagué les thuyas avec succès vers la fin de juin; alors il se forme encore un bourrelet autour des coupures : nous n'avons pas encore osé risquer cette opération dans d'autres temps; nous pensons qu'il n'y auroit guere d'inconvénient à la faire en septembre, comme aux pins & sapins : le peu de résine qui sortiroit encore, garantiroit la blessure des injures de la mauvaise saison. (*M. le baron* DE TSCHOUDI.)

ARBRE DE VIE, (*Théolog.*) c'étoit un *arbre* planté au milieu du paradis, dont le fruit auroit eu la vertu de conserver la vie à Adam, s'il avoit obéi aux ordres de Dieu; mais cet *arbre de vie* fut pour lui un arbre de mort, à cause de son infidélité & de sa désobéissance.

ARBRE *de la science du bien & du mal;* c'étoit un *arbre* que Dieu avoit planté au milieu du paradis. Il avoit défendu à Adam d'y toucher, sous peine de la vie : *quo enim die comederis ex eo, morte morieris.* On dispute si l'*arbre* de vie & l'*arbre de la science du bien & du mal* étoient un même arbre. Les sentimens sont partagés sur cela. Voici les raisons qu'on apporte pour & contre le sentiment qui tient que c'étoient deux *arbres* différens. Moyse dit que Dieu ayant planté le jardin d'Eden, y mit toutes sortes de bons *arbres*, & en particulier, l'*arbre de vie au milieu du paradis; comme aussi l'arbre de la science du bien & du mal.* Et lorsqu'il eut mis l'homme dans le paradis, il lui dit : *mangez de tous les fruits du jardin, mais ne mangez pas du fruit de la science du bien & du mal; car au moment que vous en aurez mangé, vous mourrez.* Et lorsque le serpent tenta Eve, il lui dit : *pourquoi Dieu vous a-t-il défendu de manger de tous les fruits du jardin?* Eve répondit, *Dieu a permis de manger des fruits du paradis, mais il nous a défendu d'user du fruit qui est au milieu du jardin, de peur que nous ne mourrions.* Le serpent répliqua : *vous ne mourrez point; mais Dieu sait qu'aussi-tôt que vous en aurez mangé, vos yeux seront ouverts, & vous serez comme des dieux, sachant le bien & le mal.* Et après qu'Adam & Eve eurent violé le commandement du Seigneur, Dieu les chassa du paradis, & leur dit : *voilà Adam qui est devenu comme l'un de nous, sachant le bien & le mal; mais à présent de peur qu'il ne prenne encore du fruit de vie, qu'il n'en mange, & ne vive éternellement, il le mit hors du paradis. Genes. ij. 9, ibid. vers. 17; Genes. iij. 1, 2, 3; & v. 22.*

De tous ces passages, on peut inférer en faveur du sentiment qui n'admet qu'un *arbre* dont Dieu ait défendu l'usage à Adam.

1°. Qu'il n'est pas nécessaire d'en reconnoître deux ; le même fruit qui devoit conférer la vie à Adam, pouvant aussi donner la science. 2°. Le texte de Moyse peut fort bien s'entendre d'un seul *arbre* : *Dieu planta l'arbre de la vie ou l'arbre de la science*. Souvent dans l'hébreu la conjonction &, est équivalente à la disjonctive *ou* ; & de la même maniere, *de peur qu'il ne prenne aussi le fruit de vie, & ne vive éternellement*, se peut expliquer en ce sens : de peur que comme il en a pris, croyant y trouver la science, il n'y retourne aussi pour y trouver la vie. 3°. Enfin le démon attribue véritablement au même *arbre*, le fruit de la vie & le fruit de la science : *vous ne mourrez point* ; *mais Dieu sait qu'aussi-tôt que vous aurez mangé de ce fruit, vous saurez le bien & le mal*. Il les rassure contre la peur de la mort, & leur promet la science en leur offrant le fruit défendu.

Mais l'opinion contraire paroît mieux fondée dans la lettre du texte. Moyse distingue manifestement ces deux *arbres*, l'*arbre de la vie*, & l'*arbre de la science* : pourquoi les vouloir confondre sans nécessité ? La vie & la science sont deux effets tout différens ; pourquoi vouloir qu'ils soient produits par le même fruit ? Est-ce trop que de défendre à Adam l'usage de deux *arbres* ? Le discours que Dieu tient à Adam après son péché, paroît bien exprès pour distinguer ici deux *arbres* : *de peur qu'il ne prenne aussi du fruit de vie, & ne vive éternellement* ; comme s'il disoit, il a déja goûté du fruit de la science, il faut l'éloigner du fruit de la vie, de peur qu'il n'en prenne aussi. Le démon, à la vérité, rassure Eve & Adam contre la crainte de la mort ; mais il ne leur offre que le fruit de la science, en leur disant que, dès qu'ils en auront goûté, ils seront aussi éclairés que des dieux : d'où vient qu'après leur peché il est dit que *leurs yeux furent ouverts*. Ces raisons nous font préferer ce dernier sentiment au premier. *Voyez* Saint Augustin, *lib. VI.* de l'ouvrage imparfait contre Julien, *cap. xxx*, *pag. 1359*, *& suiv.*

On demande quelle étoit la nature du fruit défendu. Quelques-uns ont crû que c'étoit le froment, d'autres le figuier, d'autres le cerisier, d'autres le pommier : ce dernier sentiment a prévalu, quoiqu'il ne soit guere mieux fondé que les autres. On cite pour le prouver le passage du cantique des cantiques : *je vous ai éveillée sous un pommier, c'est-là que votre mere a perdu son innocence* ; comme si Salomon avoit voulu parler en cet endroit de la chûte de la premiere femme. *Rabb. in Sanhedrin, fol. 70. Theodos. apud Theodor. quæst. xxviij. in Gent. Indor. Pelus. liv. I. épître. ij. canticor. viij. 5.*

Plusieurs anciens ont pris tout le récit de Moyse dans un sens figuré, & ont crû qu'on ne pouvoit expliquer ce récit que comme une allégorie.

S. Augustin a crû que la vertu de l'*arbre* de vie & de l'*arbre de la science du bien & du mal*, étoit surnaturelle & miraculeuse ; d'autres croyent que cette vertu lui étoit naturelle. Selon Philon, l'*arbre* de vie marquoit la piété, & l'*arbre de la science* la prudence. Dieu est l'auteur de ces vertus. Les Rabbins racontent des choses incroyables & ridicules de l'arbre de vie. Il étoit d'une grandeur prodigieuse, toutes les eaux de la terre sortoient de son pié ; quand on auroit marché cinq cents ans, on en auroit à peine fait le tour. Peut-être que tout cela n'est qu'une allégorie ; mais la chose ne mérite pas qu'on se fatigue à en chercher le sens caché. August. *de Genes. ad Litter. lib. VIII, & lib. II, de peccat. Merit. c. xxj.* Josephe, *Antiq. lib. I.* Bonavent. Huguo Victor. *&c.* Philo. *de Opificio mundi*, *pag. 35*. Basnage, *Hist. des Juifs*, *liv. VI*, *cap. xij*, *art. 18*. Calmet, *dict. de la Bib. tom. I*, *lett.* A, *pag. 205*. (*G*).

ARBRE *de Diane* ou ARBRE *philosophique*, (*Chim.*) végétation métallique artificielle, dans laquelle on voit un *arbre* se former, & croître peu-à-peu du fond d'une bouteille pleine d'eau.

Cette opération se fait par le mêlange de l'argent, du mercure & de l'esprit de nitre, qui se crystallisent ensemble en forme d'un petit arbre.

Furetiere dit qu'on a vû à Paris végeter les métaux, l'or, l'argent, le fer, & le cuivre, préparés avec l'eau-forte ; & qu'il s'éleve dans cette eau une espece d'*arbre* qui croît à vue d'œil, & se divise en plusieurs branches dans toute la hauteur de l'eau, tant qu'il y a de la matiere. On ap-

pelle cette eau, *eau de caillou ;* & le secret en a été donné par Rhodès Carasses, chimiste grec, dont parle le journal des Savans de 1677.

Il y a deux manieres différentes de faire cette expérience amusante. La premiere est d'une longueur à faire languir un curieux : voici comment la décrit Lemery. Prenez une once d'argent ; faites la dissolution dans trois onces d'esprit de nitre ; jetez votre dissolution dans un matras où vous aurez mis dix-huit onces d'eau & deux onces de vif argent : il faut que le matras soit rempli jusqu'au cou ; laissez-le en repos sur un petit rondeau de paille, en quelque lieu sur, durant quarante jours : vous verrez pendant ce temps-là se former un *arbre* avec des branches, & des petites boules au bout qui représentent des fruits.

La seconde maniere de faire l'*arbre de Diane* est plus prompte, mais elle est moins parfaite ; elle est dûe à M. Homberg, & elle se fait en un quart-d'heure. Pour la faire, prenez quatre gros d'argent fin en limaille ; faites-en un amalgame à froid avec deux gros de mercure ; dissolvez cet amalgame en quatre onces d'eau-forte ; versez cette dissolution dans trois demi-septiers d'eau commune ; battez-les un peu ensemble pour les mêler, & gardez le tout dans une bouteille bien bouchée.

Quand vous voudrez vous en servir pour faire un *arbre métallique*, prenez-en une once ou environ, & mettez dans la même bouteille la grosseur d'un petit pois d'amalgame ordinaire d'or ou d'argent, qui soit maniable comme du beurre : ensuite laissez la bouteille en repos deux ou trois minutes de temps.

Aussi-tôt après vous verrez sortir de petits filamens perpendiculaires de la boule d'amalgame, qui s'augmenteront à vue d'œil, en jetant des branches en forme d'arbrisseau.

La petite boule d'amalgame se durcira, & deviendra d'un blanc terne ; mais le petit arbrisseau aura une véritable couleur d'argent poli. M. Homberg explique parfaitement la formation de cet *arbre artificiel*. Le P. Kirker avoit à Rome dans son cabinet un pareil *arbre métallique*, dont on peut trouver une belle description dans son *Musæum colleg. Rom. s. 4, p. 46.* Cet article est en partie de *M. Formey.*

Arbre *de mars*, (*Chimie.*) c'est une invention moderne, dont on est redevable à M. Lemery le jeune.

Il la découvrit de la maniere suivante. Sur une dissolution de limaille de fer dans l'esprit de nitre renfermé dans un verre, il versa de la liqueur alkaline de tartre. La liqueur s'échauffa bientôt très-considérablement, quoiqu'avec une fort petite fermentation ; elle ne fut pas plutôt en repos, qu'il s'y éleva une sorte de branches adhérentes à la surface du verre, lesquelles continuant à croitre, le couvrirent enfin tout entier.

La forme des branches étoit si parfaite, que l'on pouvoit même y découvrir des especes de feuilles & de fleurs ; de maniere que cette végétation peut être appelée l'*arbre de Mars*, à aussi juste titre que l'on appelle la précédente l'*arbre de Diane. Voyez l'Hist. de l'acad. royale des Sciences de 1706.* (*M*)

Arbre *de porphyre*, *en Logique*, s'appelle autrement échelle des prédicamens, *scala prædicamentalis. Voyez* Prédicament.

* Arbre, (*Mythol.*) Il y avoit chez les payens des *arbres* consacrés à certaines divinités. *Exemple* : le pin à Cybele, le hêtre à Jupiter, le chêne à Rhea ; l'olivier à Minerve, le laurier à Apollon, le lotus & le myrte à Apollon & à Vénus, le cyprès à Pluton ; le narcisse, l'adiante ou capillaire à Proserpine ; le frêne & le chiendent à Mars ; le pourpier à Mercure ; le pavot à Cérès & à Lucine ; la vigne & le pampre à Bacchus ; le peuplier à Hercule ; l'ail aux dieux Penates ; l'aune, le cedre, le narcisse & le genèvrier aux Eumenides ; le palmier aux Muses ; le platane aux Genies. *Voyez aux articles de ces divinités*, les raisons de la plupart de ces consécrations ; mais observez combien elles devoient embellir la poésie des anciens : un poëte ne pouvoit presque pas parler d'un brin d'herbe, qu'il ne pût en même temps en relever la dignité, en lui associant le nom d'un dieu ou d'une déesse.

Arbre, s. m. *arbor, oris*, s. f. (*terme de Blason.*) meuble dont on charge les armoiries.

L'*arbre* a pour émail particulier le sinople, il y en a cependant de différens émaux; lorsqu'on peut distinguer l'espece par les fruits, on le nomme de son nom, soit chêne, pin, olivier, poirier, *&c.*

On dit d'un *arbre*, *fûté*, lorsque le fût est d'un autre émail; *arraché*, quand on en voit les racines; *écoté*, si les branches ont été coupées; *effeuillé*, de celui qui n'a point de feuilles.

Baudean de Parabere, en Bigorre; *d'or à l'arbre de sinople.*

Rousselet de Châteauregnauld, en Bretagne; *d'or au poirier de sinople.* (*G. D. L. T.*)

Arbre généalogique, *arbor consanguinitatis*, *stemma*, *atis*, plusieurs rangs d'écussons posés sur des figures de branches d'*arbres* qui partent du tronc, au-dessous duquel on voit quelquefois des racines.

L'*arbre généalogique* est nécessaire, lorsqu'il s'agit de faire des preuves pour entrer dans un chapitre noble, ou pour être reçu dans quelqu'ordre qui exige des preuves de noblesse.

Sur le tronc de l'*arbre* se trouve l'écusson de celui qui fait ses preuves, que l'on nomme *le présenté.*

Au premier rang au-dessus, il y a deux écussons; le pere à droite, la mere à gauche.

Au deuxieme rang, quatre écussons; l'aïeul paternel & sa femme, à droite; l'aïeul maternel & sa femme, à gauche.

Au troisieme rang, huit écussons; les bisaïeuls paternels, à droite, & maternels, à gauche.

Au quatrieme rang, seize écussons; les bisaïeuls paternels, à droite, & maternels, à gauche, *&c.* toujours en doublant le nombre des écussons, à mesure que l'on monte de rang en rang.

Arbre, s. m. *en Marine*; c'est le nom que les Lévantins donnent à un mât. *Arbre de mestre*, c'est le grand mât. *Voyez* Mast. (*Z*)

Arbre se dit figurément, *en Méchanique*, pour la partie principale d'une machine qui sert à soutenir tout le reste. On s'en sert pour désigner le fuseau, ou l'axe sur lequel une machine tourne. (*O*)

Dans l'art de bâtir & dans la Charpenterie, l'*arbre* est la partie la plus forte des machines qui servent à élever les pierres; celle du milieu, qu'on voit posée à plomb, & sur laquelle tournent les autres pieces qu'elle porte, comme l'*arbre* d'une grue, d'un gruau, ou engin. *Voyez* Grue, Gruau, Engin.

Chez les Cardeurs, c'est une partie du rouet à laquelle est suspendue la roue, par le moyen d'une cheville de fer, qui y entre dans un trou assez large pour qu'elle puisse tourner aisément. *Voyez* Rouet.

Chez les Cartonniers, c'est une des principales pieces du moulin, dont ils se servent pour broyer & délayer leur pâte. Il consiste en un cylindre tournant sur un pivot par en-bas, & sur une crapaudine placée dans le fond de la cuve ou pierre, & par en-haut dans une solive. La partie d'en-bas de ce cylindre, qui entre dans la cuve ou pierre, est armée de couteaux: à la hauteur d'environ six piés, est une piece de bois de quatre ou cinq piés de longueur, qui traverse par un bout de l'axe de l'*arbre*, & qui de l'autre a deux mortoises, à environ deux ou trois piés de distance, dans lesquelles sont assujetties deux barres de bois de trois piés de longueur, qui descendent & forment une espece de brancart; on conduit ce brancart à bras, ou par le moyen d'un cheval, qui, en tournant autour de la cuve, donne le mouvement à l'*arbre*, &, par conséquent, facilite l'action des couteaux.

Chez les Friseurs d'étoffes, c'est une piece qui est couchée le long de la machine à friser, sur laquelle est montée la plus grande partie de la machine. L'ensuple est aussi montée sur un *arbre* de couche. *Voyez* Ensuple.

Chez les Fileurs d'or, c'est un bouton de fer qui, traversant le sabot & la grande roue, donne, en les faisant tourner, le mouvement à toutes les autres, par le moyen de la manivelle, qu'on emmanche à une de ses extrémités. *Voyez* Moulin a filer l'or.

Chez les horlogers, c'est une piece ronde ou quarrée, qui a des pivots, & sur laquelle est ordinairement adaptée une roue. Les *arbres* sont, en général, d'acier; quelquefois la roue tourne sur l'*arbre*, comme le barillet sur le sien; mais, le plus communément

munement, ils ne font l'un & l'autre qu'un seul corps. Lorsqu'il devient fort petit, il prend le nom de *tige*. *Voy*. Essieu, Axe, Tige, Barillet, Fusée, *&c*. (*T*)

Chez les mêmes ouvriers, c'est un essieu qui est au milieu du barillet d'une montre ou d'une pendule. Cet *arbre* a, sur sa circonférence, un petit crochet auquel l'œil du ressort s'arrêtant, il se trouve comme attaché à cet *arbre* par une de ses extrémités : c'est autour de cet essieu que le ressort s'enveloppe lorsqu'on le bande en montant la montre. *Voyez* Barillet, Ressort, Crochet, *&c*.

C'est encore, *chez les horlogers*, un outil qui sert à monter des roues & autres pieces, pour pouvoir les tourner entre deux pointes. *Voyez* Horloger.

On appelle encore *arbre*, un outil qui a un crochet, & qui sert à mettre les ressorts dans les barillets & à les en ôter; il se met dans une tenaille à vis par la partie qui est quarrée. (*T*)

Chez les imprimeurs, on nomme *arbre de presse*, la piece d'entre la vis & le pivot: ces trois parties, distinctes par leur dénomination seulement, ne font essentiellement qu'une même piece de serrurerie travaillée de trois formes différentes. Le milieu, ou l'*arbre*, de figure quarrée, quelquefois sphérique, est celle où passe la tête du barreau; son extrémité est un pivot qui, eu égard à la construction générale & aux proportions de la presse, a toute la force qui est convenable à sa destination, & aux pieces dont il fait la troisieme & derniere partie; laquelle, trois ou quatre doigts au-dessus de son extrémité, est percée & reçoit une double clavette qui soutient la boëte dans laquelle passe la plus grande partie de l'*arbre*, dimension prise depuis l'entrée du barreau jusqu'à la clavette qui soutient la boëte. *Voyez* Vis, Pivot, Barreau, Boete.

Arbre *du rouleau*, *chez les mêmes; voyez* Broche *du rouleau*.

Dans les Papeteries, *arbre* est un long cylindre de bois qui sert d'axe à la roue du moulin; il est armé des deux côtés de tourillons de fer, qui portent sur deux piliers ou montans, sur lesquels il tourne par l'action de l'eau. Cet *arbre* est garni d'espace en espace de morceaux de bois plats, qui ressortent d'environ quatre pouces, & qui, en tournant, rencontrent l'extrémité des pilons ou maillets qu'ils élevent, & laissent ensuite retomber. Les *arbres* des moulins à papier sont plus ou moins longs, selon la disposition du terrein & la quantité de maillets qu'ils doivent faire jouer. J'ai vu un moulin à papier dont l'*arbre* donnoit le mouvement à vingt-quatre maillets distribués en six piles. *Voyez* Moulin a papier.

Chez les Potiers-d'étain, c'est la principale des pieces qui composent leur tour; elle consiste en un morceau de fer ordinairement rond ou à huit pans, dont la longueur & la grosseur n'ont point de regle que celle de l'idée du forgeron. Cependant on peut fixer l'une à-peu-près à six pouces de circonférence, & l'autre à environ dix-huit pouces de long. On introduit dans le milieu une poulie de bois sur laquelle passe la corde que la roue fait tourner: aux deux côtés de la poulie, à environ deux pouces d'éloignement, il y a deux moulures à l'*arbre* qu'on nomme les *oignons*; ils sont enfermés chacun dans un collet d'étain posé vers le haut des poupées du tour: ces oignons doivent être bien tournés par l'ouvrier qui a fait l'*arbre*, & c'est sur ces oignons que l'*arbre* se meut. L'*arbre* est ordinairement creux par le bout en-dedans du tour, pour y introduire le mandrin. *Voyez* Mandrin. L'autre bout qu'on appelle *celui de derriere*, doit être préparé à recevoir quelquefois uue manivelle qu'on appelle *ginguette*. *Voyez* Tourner a la guinguette.

Il y a des *arbres* de tour qui ne sont point creux, & dont le mandrin & l'*arbre* sont tout d'une piece: mais ils sont anciens & moins commodes que les creux. *Voyez* Tour de Potier d'étain.

Chez les Rubaniers, c'est une piece de bois de figure octogone, longue de quatre piés & demi, avec ses mortoises percées d'outre en outre, pour recevoir les traverses qui portent les ailes du moulin de l'ourdissoir; cet *arbre* porte au centre de son extrémité d'en-haut une broche ou bouton de fer, long de 8 à 9 pouces, qui lui sert d'axe; l'extrémité d'en-bas porte une grande pou-

lie, sur laquelle passe la corde de la selle à ourdir. *Voyez* Selle a ourdir. Il y a encore au centre de l'extrémité d'en-bas, un pivot de fer qui entre dans une petite crapaudine placée au centre des traverses d'en bas. C'est sur ce pivot que l'*arbre* tourne pendant le travail. *Voyez* Ourdissoir.

Chez les Tourneurs, c'est un mandrin fait de plusieurs pieces de cuivre, de fer, & de bois, dont on se sert pour tourner en l'air, pour faire des vis aux ouvrages de tour, & pour tourner en ovale & en d'autres figures irrégulieres. *Voyez* Tour.

On voit par les exemples qui précedent, qu'il y a autant d'*arbres* differens de nom, qu'il y a de machines différentes où cette piece se rencontre; mais qu'elle a presque par-tout la même fonction: aussi les différentes sortes d'*arbres* dont nous avons fait mention, suffiront pour faire connoître cette fonction.

ARBRISSEAU, *frutex*, s. m. (*Hist. nat. bot.*) plante ligneuse, du tronc de aquelle s'élevent plusieurs tiges branchues, qui forment naturellement un buisson. Il n'est pas possible de déterminer précisément ce qui distingue un *arbrisseau* d'un arbre; il est sûr qu'un *arbrisseau* est moins élevé qu'un arbre, mais quelle différence y aura-t-il entre la mesure d'un grand *arbrisseau* & d'un petit arbre? L'*arbrisseau* sera quelquefois plus grand que l'arbre. Cependant on peut estimer en général la hauteur d'un *arbrisseau*, depuis environ six jusqu'à dix ou douze piés; tels sont l'aubépin, le grenadier, le filaria, *&c.* *Voyez* Arbre. (*I*)

Sous-arbrisseau, s. m. *suffrutex*, plante ligneuse qui produit d'un seul tronc plusieurs menues branches qui forment un petit buisson. Les *sous-arbrisseaux* sont plus petits que les arbrisseaux, comme leur nom le désigne. On peut regarder comme *sous-arbrisseaux*, toutes les plantes ligneuses que l'on voit sous sa main, lorsqu'on est debout, comme les groseliers, les bruyeres, *&c.* *Voyez* Arbrisseau. (*I*)

ARBROT, s. m. *terme d'Oiseleur*, c'est un petit arbre garni de gluaux. On dit prendre les oiseaux à l'*arbrot*.

ARBUSTE, sub. m. (*Hist. nat. Bot.*) très-petite plante ligneuse, telle qu'un sous arbrisseau. *Voyez* Sous-arbrisseau. (*I*)

ARC, arme offensive propre à combattre de loin, faite de bois, de corne ou d'une autre matiere élastique, & que l'on bande fortement par le moyen d'une corde attachée aux deux extrémités, ensorte que la machine retournant à son état naturel, ou du moins se redressant avec violence, décoche une fleche. *Voyez* Fleche, Tirer de l'arc.

L'*arc* est l'arme la plus ancienne & la plus universelle. Les Grecs, les Romains, mais sur-tout les Parthes, s'en servoient fort avantageusement. Elle est encore en usage en Asie, en Afrique, & dans le nouveau monde. Les anciens en attribuoient l'invention à Apollon.

Avant que l'usage des armes-à-feu fût introduit en Europe, une partie de l'infanterie étoit armée d'*arcs*, & l'on nommoit *archers* les soldats qui s'en servoient. Les habitans des villes étoient même obligés de s'exercer à tirer de l'*arc*; c'est l'origine des compagnies bourgeoises, des compagnies de l'*arc*, qui subsistent encore dans plusieurs villes de France. Louis XI abolit en 1481 l'usage de l'*arc* & de la fleche, & leur substitua les armes des Suisses, la halebarde, la pique, & le sabre.

En Angleterre on fait un grand usage de l'*arc*, il y a eu même des loix & des réglemens pour engager les peuples à se perfectionner dans l'art d'en tirer. Sous le regne de Henri VIII, le parlement se plaignit que les peuples négligoient un exercice qui avoit rendu les troupes Angloises redoutables à leurs ennemis; & en effet, elles dûrent en partie à leurs archers le gain des batailles de Créci, de Poitiers, & d'Azincour. Par un réglement d'Henri VIII, chaque tireur d'*arc* de Londres est obligé d'en faire un d'if & deux d'orme, de coudrier, de frêne, ou d'autre bois: ordre aux tireurs de la campagne d'en faire trois. Par le huitieme réglement d'Elisabeth, *chap. x*, les uns & les autres furent obligés d'avoir toujours chez eux cinquante *arcs* d'orme, de coudrier, ou de frêne, bien conditionnés. Par le douzieme réglement d'Edouard, *chap. ij*, il est ordonné de multiplier les *arcs*, & défendu de les vendre trop cher. Les meilleurs ne pouvoient pas valoir plus de six sols huit deniers. Cha-

que commerçant qui trafique à Venise, ou aux autres endroits d'où l'on tire les bâtons propres à faire des *arcs*, doit en apporter quatre pour chaque tonneau de marchandise, sous peine de six sols huit deniers d'amende, pour chaque bâton manquant; & par le premier réglement de Richard III, *chap. xj*, il leur est ordonné d'apporter dix bâtons à faire des *arcs*, pour chaque botte ou tonneau de malvoisie, à peine de treize sols quatre deniers d'amende. L'*arc* n'est plus guere en usage dans la Grande-Bretagne, que parmi les montagnards d'Ecosse & les sauvages des îles Orcades: quelques corps de troupes Turques ou Russiennes en font aussi usage. (G)

Arc, sub. m. *en Géométrie*, c'est une portion de courbe; par exemple, d'un cercle, d'une ellipse, ou d'une autre courbe. *Voyez* Courbe.

Arc de cercle, est une portion de circonférence, moindre que la circonférence entiere du cercle. Tel est *A E B*, *Planche de Géom. fig. 6*. *Voyez* Cercle & Circonférence. La droite *A B* qui joint les extrémités d'un *arc* s'appelle *corde*; & la perpendiculaire *D E*, tirée sur le milieu de la corde, s'appelle *fleche*. *Voyez* Corde, Fleche. Tous les angles sont mesurés par des *arcs*. Pour avoir la valeur d'un angle, on décrit un *arc* de cercle, dont le centre soit au sommet de l'angle. *Voyez* Angle. Tout cercle est supposé en 360^d. Un *arc* est plus ou moins grand, selon qu'il contient un plus grand ou un plus petit nombre de ces degrés. Ainsi l'on dit un *arc* de 30, de 80, de 100^d. *Voyez* Degré. La mesure des angles par les *arcs* de cercle, est fondée sur ce que la courbure du cercle est uniforme. Les *arcs* d'une autre courbe ne pourroient y servir.

Arcs concentriques, sont ceux qui ont le même centre: ainsi dans la *figure 80*, les *arcs b H*, *e K*, sont des *arcs* concentriques. *Voyez* Concentrique.

Arcs égaux, ce sont ceux qui contiennent le même nombre de degrés d'un même cercle ou de cercles égaux; d'où il s'ensuit que dans le même cercle ou que dans des cercles égaux, les cordes égales soutiennent des *arcs* égaux. Un rayon *C E* (*fig. 6*,) qui coupe en deux parties égales en *D* une corde *A B*, coupe aussi en *E* l'*arc A E B* en deux parties égales, & est perpendiculaire à la corde, & *vice versâ*. Le problême de *couper un arc* en deux parties égales sera donc résolu, en tirant une ligne *C E* perpendiculaire sur le milieu *D* de la corde.

Arcs semblables, ce sont ceux qui contiennent le même nombre de degrés de cercles inégaux. Tels sont les *arcs A B* & *D E*, *fig. 87*. Si deux rayons partent du centre de deux cercles concentriques, les *arcs* compris entre les deux rayons, ont le même rapport à leur circonférence entiere; & les deux secteurs, le même rapport à la surface entiere de leurs cercles.

La distance du centre de gravité d'un *arc* de cercle au centre du cercle, est une troisieme proportionelle à cet *arc*, à sa corde, & au rayon. *Voyez* Centre *de gravité*. Quant au sinus, tangentes, sécantes, &c. des *arcs*, *Voyez* Sinus, Tangente, & Arc *en Astronomie*. L'*arc* diurne du soleil est la portion d'un cercle parallele à l'équateur, décrite par le soleil dans son mouvement apparent d'orient en occident, depuis son lever jusqu'à son coucher. *Voyez* Diurne, Jour, &c.

L'*arc* nocturne est la même chose, excepté qu'il est décrit depuis le coucher jusqu'au lever. *Voyez* Nuit, Lever, &c. *Voyez aussi* Nocturne.

La latitude & l'élévation du pole sont mesurées par un *arc* du méridien. La longitude est mesurée par un *arc* d: l'équateur. *Voyez* Elévation, Latitude, Longitude, &c.

L'*arc de progression* ou *de direction*, est un *arc* de l'écliptique qu'une planete semble parcourir, en suivant l'ordre des signes. *Voyez* Direction.

L'*arc de rétrogradation* est un *arc* de l'écliptique qu'une planete semble décrire, en se mouvant contre l'ordre des signes. *Voyez* Rétrogradation.

Arc de station. *Voyez* Station & Stationnaire.

L'*arc entre les centres* dans les éclipses, est un *arc* tel que *AI* (*Planc. d'Astr. fig. 35.*), qui va du centre de la terre *A* perpendiculairement à l'orbite lunaire *O B*. *Voyez* Eclipse.

Si la somme de l'*arc entre les centres A I* & du demi-diametre apparent de la lune, est égale au demi-diametre de l'ombre, l'éclipse sera totale sans aucune durée; si cette somme est moindre, elle sera totale avec quelque durée; & si elle est plus grande, & toutefois moindre que la somme des demi-diametres de la lune & de l'ombre, elle sera partiale.

L'*arc de vision* est celui qui mesure la distance à laquelle le soleil est au-dessus de l'horison, lorsqu'une étoile que ses rayons déroboient, commence à reparoître. *Voyez* LEVER. (*O*)

ARC se dit, *en architecture*, d'une structure concave qui a la forme de l'*arc* d'une courbe, & qui sert comme de support intérieur à tout ce qui pose dessus. M. Henri Wotton dit qu'un *arc* n'est rien autre chose qu'une voûte étroite ou resserrée, & qu'une voûte n'est qu'un *arc* dilaté. *Voyez* VOUTE.

On se sert d'*arcs* dans les grandes intercolumnations des vastes bâtimens, dans les portiques, au-dedans comme au-dehors des temples, dans les salles publiques, dans les cours des palais, dans les cloîtres, aux théatres & amphithéatres. *Voyez* PORTIQUE, THÉATRE, LAMBRIS, *&c.* On s'en sert aussi comme d'éperons & de contreforts pour soutenir de fortes murailles qui s'enfoncent profondément en terre, de même que pour les fondations des ponts, des aqueducs, des *arcs* de triomphe, des portes, des fenêtres. *Voyez* ÉPERON, ARC-BOUTANT, *&c.*

Les *arcs* sont aussi soutenus par des piliers ou piés droits, des impostes, *&c.* *Voyez* PILIER *ou* PIÉ DROIT, IMPOSTE, *&c.*

Il y a des *arcs circulaires*, *elliptiques*, *droits*.

Les *arcs* circulaires sont de trois especes; à savoir, les *arcs demi-circulaires*, qui sont exactement un demi-cercle, & qui ont leur centre au milieu de la corde de l'*arc*; les architectes François les appellent aussi des *arcs parfaits* ou des *arcs en plein cintre*.

Les *arcs diminués* ou *bombés* sont plus petits qu'un demi-cercle, & par conséquent ces *arcs* sont plus plats: quelques-uns contiennent 90 degrés, d'autres 70, & d'autres seulement 60: on les appelle aussi *arcs imparfaits*.

Les *arcs tiers & quart-point*, comme s'expriment quelques ouvriers d'Angleterre, quoique les Italiens les appellent *di terzo & quarto acuto*, parce qu'à leur sommet ils font toujours un angle aigu, sont deux *arcs* de cercle qui se rencontrent en formant un angle par le haut, & qui se tirent de la division de la corde en trois ou quatre parties à volonté. Il y a un grand nombre d'*arcs* de cette espece dans les anciens bâtimens gothiques: mais M. Henri Wotton veut qu'on ne s'en serve jamais dans la construction des édifices, tant à cause de leur foiblesse, que du mauvais effet qu'ils produisent aux yeux.

Les *arcs elliptiques* consistent en une demi-ellipse; ils étoient autrefois fort usités au lieu des manteaux de cheminée; ils ont communément une clé de voûte & des impostes.

Les *arcs droits* sont ceux dont les côtés supérieurs & inférieurs sont droits, comme ils sont courbes dans les autres; & ces deux côtés sont aussi paralelles, les extrémités & les jointures toutes dirigées ou tendantes à un centre. On en fait principalement usage au-dessus des fenêtres, des portes, *&c.*

La doctrine & l'usage des *arcs* sont très-bien exposés par M. Henri Wotton, dans les théorèmes suivans.

1°. Supposons différentes matieres solides, telles que les briques, les pierres, qui ayent une forme rectangulaire: si l'on en dispose plusieurs les unes à côté des autres, dans un même rang & de niveau, & que celles qui sont aux extrémités soient soutenues entre deux supports; il arrivera nécessairement que celles du milieu s'affaisseront, même par leur propre pesanteur, mais beaucoup plus si quelque poids pose dessus; c'est pourquoi, afin de leur donner plus de solidité, il faut changer leur figure ou leur position.

2°. Si l'on donne une forme de coin aux pierres, ou autres matériaux, qu'ils soient plus larges en dessus qu'en-dessous, & disposés dans un même rang de niveau avec leurs extrémités, soutenues comme

dans le précédent théorême; il n'y en a aucun qui puisse s'affaisser, à moins que les supports ne s'écartent ou s'inclinent; parce que, dans cette situation, il n'y a pas lieu à une descente perpendiculaire : mais ce n'est qu'une construction foible, attendu que les supports sont sujets à une trop grande impulsion, particulierement quand la ligne est longue : ainsi l'on fait rarement usage des *arcs droits*, excepté au-dessus des portes & des fenêtres où la ligne est courte : c'est pourquoi, afin de rendre l'ouvrage plus solide, il faut non-seulement changer la figure des matériaux, mais encore leur position.

3°. Si les matériaux sont taillés en forme de coin, disposés en *arc* circulaire, & dirigés au même centre, en ce cas aucune des pieces de l'*arc* ne pourra s'affaisser, puisqu'elles n'ont aucun moyen de descendre perpendiculairement, & que les supports n'ont pas à soûtenir un aussi grand effort que dans le cas de la forme précédente; car la convexité fera toûjours que le poids qui pese dessus, portera plûtot sur les supports qu'il ne les poussera en-dehors; ainsi l'on peut tirer de-là ce corollaire, que le plus avantageux de tous les *arcs* dont on vient de parler, est l'*arc* demi-circulaire, & que de toutes les voûtes l'hémisphérique est préférable.

4°. Comme les voûtes faites d'un demi-cercle entier sont les plus fortes & les plus solides, de même celles-là sont les plus agréables, qui s'élevant à la même hauteur, sont néanmoins allongées d'une quatorzieme partie du diametre: cette augmentation de largeur contribuera beaucoup à leur beauté, sans aucune diminution considérable de leur force. On doit néanmoins observer que, suivant la rigueur géométrique, les *arcs* qui sont des portions de cercle, ne sont pas absolument les plus forts; les *arcs* qui ont cette proprieté appartiennent à une autre courbe appelée *chaînette*, dont la nature est telle, qu'un nombre de spheres dont les centres sont disposés suivant cette courbe, se soûtiendront les unes les autres, & formeront un *arc*. *Voyez* CHAINETTE.

M. Grégory fait voir même que les *arcs* qui ont une autre forme que cette courbe, ne se soûtiennent qu'en vertu de la chaînette qui est dans leur épaisseur; de sorte que s'ils étoient infiniment minces, ils tomberoient d'eux-mêmes, ou naturellement; au lieu que la chaînette, quoiqu'infiniment mince, peut se soûtenir, parce qu'aucun de ses points ne tend en-bas plus que l'autre. *Transact. philos. n°. 231. Voyez une plus ample théorie des arcs à l'article* VOUTE. (*P*)

ARC, ou *ligne courbe de l'éperon* (*Marine.*) c'est en longueur la distance qu'il y a du bout de l'éperon à l'avant du vaisseau par-dessus l'éperon; cette courbe est formée principalement par les aiguilles, ou plûtot par l'aiguille inférieure & la gorgere. On donne aujourd'hui beaucoup d'*arc* à l'éperon. *Voyez la figure de l'éperon, tom. I. Marine, Pl. IV.* (*Z*)

ARC, s. m. partie de la ferrure d'un carosse. Ce sont les Maréchaux grossiers qui forgent les *arcs* ainsi nommés parce qu'ils en ont la forme.

* ARC, riviere de Savoie qui a sa source à la partie septentrionale du grand mont-Cenis, aux confins du duché d'Aoste, traverse le comté de Maurienne, & va se jeter dans l'Isere.

ARC-BOUTANT, *& mieux* ARC-BUTANT, *en Architecture*, est un *arc* ou portion d'un *arc* rampant qui bute contre un mur ou contre les reins d'une voûte, pour en empêcher l'écartement & la poussée, comme on le voit aux églises gothiques. Ce mot est françois, & est formé d'*arc* & de *buter*.

On appelle aussi assez mal-à-propos *arc-butant*, tout pilier ou masse de maçonnerie qui servent à contretenir un mur, ou de terrasse, ou autre. *Voy.* PILIER-BATTANT, CONTRE-FORT, & EPERON. Ce mot d'*arc-butant* ne convient qu'à un corps qui s'éleve & s'incline en portion de cercle contre le corps qu'il soûtient. (*D*)

ARCS-BOUTANS, *en Marine*, ce sont des pieces de bois entaillées sur les baux ou barots, & servant à soûtenir les barotins. *Voyez les fig. de Marine, Pl. IV. fig. 1.* le *n°. 73.* marque les *arcs-boutans* & leur situation. On peut les voir encore dans la *Planche V. fig. 1.* sous le *n°. 73. Voyez* BAUX, BAROTS, & BAROTINS.

Arcs-boutans se dit encore d'une espece

de petit mât de 25 à 30 piés de long, ferré par un bout avec un fer à trois pointes de 6 à huit pouces de longueur, dont l'usage est de tenir les écoutes des bonnettes en état, & de repousser un autre vaisseau s'il venoit à l'abordage. *Voyez* ECOUTES, BONNETTES. (*Z*)

ARCS-BOUTANS, ou *étais des jumelles*, ce sont, dans un grand nombre de machines, des pieces de bois qui assemblent & soutiennent les jumelles sur les piés des patins.

ARC-BUTER, v. act. *en Architecture*, c'est contretenir la poussée d'une voûte ou d'une plate-bande avec un *arc-butant:* mais *contre-buter*, c'est contretenir avec un *pilier butant* ou un *étai*. *Voyez* CONTREBUTER. (*P*)

ARC-EN-CIEL, *iris*, f.m. (*Physiq.*) météore en forme d'*arc* de diverses couleurs, qui paroît lorsque le temps est pluvieux, dans une partie du ciel opposée au soleil, & qui est formé par la réfraction des rayons de cet astre, au-travers des gouttes sphériques d'eau dont l'air est alors rempli. *Voyez* METÉORE, PLUIE, & RÉFRACTION.

On voit pour l'ordinaire un second *arc-en-ciel* qui entoure le premier à une certaine distance. Ce second *arc-en-ciel* s'appelle *arc-en-ciel-extérieur*, pour le distinguer de celui qu'il renferme, & qu'on nomme *arc-en-ciel intérieur*. L'*arc* intérieur a les plus vives couleurs, & s'appelle pour cela l'*arc principal*. Les couleurs de l'*arc* extérieur sont plus foibles, & delà vient qu'il porte le nom de *second arc*. S'il paroît un troisieme *arc*, ce qui arrive fort rarement, ses couleurs sont encore moins vives que les précédentes. Les couleurs sont renversées dans les deux *arcs;* celles de l'*arc* principal sont dans l'ordre suivant, à compter du dedans en-dehors, violet, indigo, bleu, verd, jaune, orangé, rouge: elles sont arrangées au contraire dans le second *arc* en cet ordre, rouge, orangé, jaune, verd, bleu, indigo, violet: ce sont les mêmes couleurs que l'on voit dans les rayons du soleil qui traversent un prisme de verre. *Voyez* PRISME. Les Physiciens font aussi mention d'un *arc-en-ciel lunaire* & d'un *arc-en-ciel marin*, dont nous parlerons plus bas.

L'*arc-en-ciel*, comme l'observe M. Newton, ne paroît jamais que dans les endroits où il pleut & où le soleil luit en même temps; & l'on peut le former par art en tournant le dos au soleil & en faisant jaillir de l'eau, qui poussée en l'air & dispersée en gouttes, vienne tomber en forme de pluie; car le soleil donnant sur ces gouttes, fait voir un *arc-en-ciel* à tout spectateur qui se trouve dans une juste position à l'égard de cette pluie & du soleil, sur-tout si l'on met un corps noir derriere les gouttes d'eau.

Antoine de Dominis montre dans son livre, *de radio visus & lucis*, imprimé à Venise en 1611, que l'*arc-en-ciel* est produit dans des gouttes rondes de pluie, par deux réfractions de la lumiere solaire, & une réflexion entre deux; & il confirme cette explication par des expériences qu'il a faites avec une phiole & des boules de verre pleines d'eau, exposées au soleil. Il faut cependant reconnoître que quelques anciens avoient avancé, antérieurement à Antoine de Dominis, que l'*arc-en-ciel* étoit formé par la réfraction des raïons du soleil dans des gouttes d'eau. Kepler avoit eu la même pensée, comme on le voit par les lettres qu'il écrivit à Berenger en 1605, & à Harriot en 1606. Descartes, qui a suivi dans ses météores l'explication d'Antoine de Dominis, a corrigé celle de l'*arc* extérieur. Mais comme ces deux savans hommes n'entendoient point la véritable origine des couleurs, l'explication qu'ils ont donnée de ce météore, est défectueuse à quelques égards; car Antoine de Dominis a cru que l'*arc-en-ciel* extérieur étoit formé par les raïons qui rasoient les extrémités des gouttes de pluie, & qui venoient à l'œil après deux réfractions & une reflexion. Or on trouve, par le calcul, que ces raïons, dans leur seconde réfraction, doivent faire un angle beaucoup plus petit avec le raïon du soleil qui passe par l'œil, que l'angle sous lequel on voit l'*arc-en-ciel* intérieur; & cependant, l'angle sous lequel on voit l'*arc-en-ciel* extérieur, est beaucoup plus grand que celui sous lequel on voit l'*arc-en-ciel* intérieur: de plus, les raïons qui tombent fort obliquement

fur une goutte d'eau, ne font point de couleurs fensibles dans leur feconde réfraction, comme on le verra aifément par ce que nous dirons dans la fuite. A l'égard de M. Defcartes, qui a le premier expliqué l'*arc-en-ciel* extérieur, par deux réflexions & deux réfractions, il n'a pas remarqué que les raïons extrêmes qui font le rouge, ont leur réfraction beaucoup moindre que felon la proportion de 3 à 4, & que ceux qui font le violet, l'ont beaucoup plus grande : de plus, il s'eft contenté de dire qu'il venoit plus de lumiere à l'œil fous les angles de 41 & de 42^d, que fous les autres angles, fans prouver que cette lumiere doit être colorée; & ainfi il n'a pas fuffifamment démontré d'où vient qu'il paroît des couleurs fous un angle d'environ 42^d, & qu'il n'en paroît point fous ceux qui font au-deffous de 40^d, & au-deffus de 44 dans l'*arc-en-ciel* intérieur. Ce célebre auteur n'a donc pas fuffifamment expliqué l'*arc-en-ciel*, quoiqu'il ait fort avancé cette explication. Newton l'a achevée par le moyen de fa doctrine des couleurs.

Théorie de l'arc-en-ciel. Pour concevoir l'origine de l'*arc-en-ciel*, examinons d'abord ce qui arrive lorfqu'un rayon de lumiere qui vient d'un corps éloigné, tel que le foleil, tombe fur une goutte d'eau fphérique, comme font celles de la pluie. Soit donc une goutte d'eau *A D K N*, (*Tab. Opt. fig.* 45. *n°.* 2.) & les lignes *E F*, *B A*, &c. des rayons lumineux qui partent du centre du foleil, & que nous pouvons concevoir comme paralelles entre eux à caufe de l'éloignement immenfe de cet aftre, le rayon *B A* étant le feul qui tombe perpendiculairement fur la furface de l'eau, & tous les autres étant obliques, il eft aifé de concevoir que tous ceux-ci fouffriront une réfraction & s'approcheront de la perpendiculaire; c'eft-à-dire que le rayon *E F*, par exemple, au lieu de continuer fon chemin fuivant *F G*, fe rompra au point *F*, & s'approchera de la ligne *H F I* perpendiculaire à la goutte en *F*, pour prendre le chemin *F K*. Il en eft de même de tous les autres rayons proches du rayon *E F*, lefquels fe détourneront d'*F* vers *K*, où il y en aura vraifemblablement quelques-uns qui s'échapperont dans l'air, tandis que les autres fe réfléchiront fur la ligne *K N*, pour faire des angles d'incidence & de réflexion égaux entr'eux. *Voyez* RÉFLEXION.

De plus, comme le rayon *K N* & ceux qui le fuivent, tombent obliquement fur la furface de ce globule, ils ne peuvent repaffer dans l'air fans fe rompre de nouveau & s'éloigner de la perpendiculaire *M N L*; de forte qu'ils ne peuvent aller directement vers *Y*, & font obligés de fe détourner vers *P*. Il faut encore obferver ici que quelques-uns des rayons, après qu'ils font arrivés en *N*, ne paffent point dans l'air, mais fe réfléchiffent de nouveau vers *Q*, où fouffrant une réfraction comme tous les autres, ils ne vont point en droite ligne vers *P*, mais vers *R*, en s'éloignant de la perpendiculaire *T V*: mais comme on ne doit avoir égard ici qu'aux rayons qui peuvent affecter l'œil, que nous fuppofons placé un peu au-deffous de la goutte, au point *Z*, par exemple, nous laiffons ceux qui fe réfléchiffent de *N* vers *Q* comme inutiles, à caufe qu'ils ne parviennent jamais à l'œil du fpectateur. Cependant il faut obferver qu'il y a d'autres rayons, comme 2, 3, qui fe rompant de 3 vers 4, de-là fe réfléchiffant vers 5, & de 5 vers 6, puis fe rompant fuivant 6, 7, peuvent enfin arriver à l'œil qui eft placé au-deffous de la goutte.

Ce que l'on a dit jufqu'ici eft très-évident: mais pour déterminer précifément les degrés de réfraction de chaque rayon de lumiere, il faut recourir à un calcul, par lequel il paroît que les rayons qui tombent fur le quart de cercle *A D*, continuent leur chemin fuivant les lignes que l'on voit tirées dans la goutte *A D K N*, où il y a trois chofes extrêmement importantes à obferver. En premier lieu, les deux réfractions des rayons à leur entrée & à leur fortie font telles, que la plupart des rayons qui étoient entrés paralelles fur la furface *A F*, fortent divergens, c'eft-à-dire s'écartent les uns contre les autres, & n'arrivent point jufqu'à l'œil; en fecond lieu, du faifceau de rayons paralelles qui tombent fur la partie *A D* de la goutte, il y en a une petite partie qui, ayant été rom-

pus par la goutte, viennent se réunir au fond de la goutte dans le même point, & qui étant reflêchis de ce point, sortent de la goutte paralelles entr'eux comme ils y étoient entrés. Comme ces rayons sont proches les uns des autres, ils peuvent agir avec force sur l'œil en cas qu'ils puissent y entrer, & c'est pour cela qu'on les a nommés *rayons efficaces;* au lieu que les autres s'écartent trop pour produire un effet sensible, ou du moins produire des couleurs aussi vives que l'*arc-en-ciel*. En troisieme lieu, le rayon *N P* a une ombre ou obscurité sous lui; car puisqu'il ne sort aucun rayon de la surface *N 4*, c'est la même chose que si cette partie étoit couverte d'un corps opaque. On peut ajouter à ce que l'on vient de dire, que le même rayon *N P* a de l'ombre au-dessus de l'œil, puisque les rayons qui sont dans cet endroit n'ont pas plus d'effet que s'ils n'existoient point du tout.

De-là il s'ensuit que pour trouver les rayons efficaces, il faut trouver les rayons qui ont le même point de réflexion, c'est-à-dire, qu'il faut trouver quels sont les rayons paralelles & contigus, qui, après la réfraction, se rencontrent dans le même point de la circonférence de la goutte, & se reflêchissent de là vers l'œil.

Or supposons que *N P* soit le rayon efficace, & que *E F* soit le rayon incident qui correspond à *N P*, c'est-à-dire que *F* soit le point où il tombe un petit faisceau de rayons paralelles, qui après s'être rompus viennent se réunir en *K*, pour se reflêchir de là en *N*, & sortir suivant *N P*, & nous trouverons par le calcul que l'angle *O N P*, compris entre le rayon *N P* & la ligne *O N* tirée du centre du soleil, est de 41^d 30'. On enseignera ci-après la méthode de le déterminer.

Mais comme, outre les rayons qui viennent du centre du soleil à la goutte d'eau, il en part une infinité d'autres des différens points de sa surface, il nous reste à examiner plusieurs autres rayons efficaces, sur-tout ceux qui partent de la partie supérieure & de la partie inférieure de son disque.

Le diametre apparent du soleil étant d'environ 32', il s'ensuit que si le rayon *E F* passe par le centre du soleil, un rayon efficace qui partira de la partie supérieure du soleil, tombera plus haut que le rayon *E F* de 16', c'est-à-dire fera avec ce rayon *E F* un angle d'environ 16'. C'est ce que fait le rayon *G H* (*fig. 46.*) qui souffrant la même réfraction que *E F*, se détourne vers *I* & de-là vers *L*, jusqu'à ce que sortant avec la même réfraction que *N P*, il parvienne en *M* pour former un angle de 41^d 14' avec la ligne *O N*.

De même le rayon *Q R* qui part de la partie inférieure du soleil, tombe sur le point *R* 16' plus bas, c'est-à-dire fait un angle de 16' en-dessous avec le rayon *E F*, & souffrant une réfraction, il se détourne vers *S*, & de-là vers *T*, où passant dans l'air il parvient jusqu'à *V*; de sorte que la ligne *T V* & le rayon *O T* forment un angle de 41^d 46'.

A l'égard des rayons qui viennent à l'œil après deux réflexions & deux réfractions, on doit regarder comme efficaces ceux qui, après ces deux réflexions & ces deux réfractions, sortent de la goutte paralelles entr'eux.

Supputant donc les réflexions des rayons qui viennent, comme 23, (*fig. 45. n°. 2.*) du centre du soleil, & qui, pénétrant dans la partie inférieure de la goutte, souffrent, ainsi que nous l'avons supposé, deux réflexions & deux réfractions, & entrent dans l'œil par des lignes pareilles à celle qui est marquée par 67, (*fig. 47.*) nous trouvons que les rayons que l'on peut regarder comme efficaces, par exemple 67, forment avec la ligne 86 tirée du centre du soleil, un angle 867 d'environ 52^d: d'où il s'ensuit que le rayon efficace qui part de la partie la plus élevée du soleil, fait avec la même ligne 86 un angle moindre de 16'; & celui qui vient de la partie inférieure, un angle plus grand de 16'.

Imaginons donc que *A B C D E F* soit la route du rayon efficace depuis la partie la plus élevée du soleil jusqu'à l'œil *F*, l'angle 86 *F* sera d'environ 51^d & 44'. De même, si *G H I K L M* est la route d'un rayon efficace qui part de la partie inférieure du soleil & aboutit à l'œil, l'angle 86 *M* approche de 52^d & 16'.

Comme il y a plusieurs rayons efficaces outre

outre ceux qui partent du centre du soleil, ce que nous avons dit de l'ombre souffre quelque exception; car, des trois rayons qui sont tracés (*fig. 45. n°. 2. & 46.*), il n'y a que les deux extrèmes qui ayent de l'ombre à leur côté extérieur.

A l'égard de la quantité de lumiere, c'est-à-dire du faisceau de rayons qui se réunissent dans un certain point, par exemple, dans le point de réflexion des rayons efficaces, on peut le regarder comme un corps lumineux terminé par l'ombre. Au reste il faut remarquer que jusqu'ici nous avons supposé que tous les rayons de lumiere se rompoient également; ce qui nous a fait trouver les angles de 41^d 30′ & de 52^d. Mais les différens rayons qui parviennent ainsi jusqu'à l'œil, sont de diverses couleurs, c'est-à-dire propres à exciter en nous l'idée de différentes couleurs; & par conséquent ces rayons sont différemment rompus de l'eau dans l'air, quoiqu'ils tombent de la même maniere sur une surface réfrangible: car on sait que les rayons rouges, par exemple, souffrent moins de réfraction que les rayons jaunes, ceux-ci moins que les bleus, les bleus moins que les violets, & ainsi des autres. *Voyez* Couleur.

Il suit de ce qu'on vient de dire, que les rayons différens ou hétérogenes se séparent les uns des autres & prennent différentes routes, & que ceux qui sont homogenes se réunissent & aboutissent au même endroit. Les angles de 41^d 30′ & de 52^d, ne sont que pour les rayons d'une moyenne réfrangibilité, c'est-à-dire, qui en se rompant, s'approchent de la perpendiculaire plus que les rouges, mais moins que les rayons violets: & de-là vient que le point lumineux de la goutte où se fait la réfraction, paroît bordé de différentes couleurs, c'est-à-dire que le rouge, le verd & le bleu, naissent des différens rayons rouges, verds & bleus du soleil, que les différentes gouttes transmettent à l'œil, comme il arrive lorsqu'on regarde des objets éclairés à travers un prisme. *Voyez* Prisme.

Telles sont les couleurs qu'un seul globule de pluie doit représenter à l'œil: d'où il s'ensuit qu'un grand nombre de ces petits globules venant à se répandre dans l'air, y fera appercevoir différentes couleurs, pourvu qu'ils soient tellement disposés, que les rayons efficaces puissent affecter l'œil; car ces rayons ainsi disposés, formeront un *arc-en-ciel*.

Pour déterminer maintenant quelle doit être cette disposition, supposons une ligne droite tirée du centre du soleil à l'œil du spectateur, telle que *V X* (*fig. 46.*) que nous appellerons *ligne d'aspect:* comme elle part d'un point extrémement éloigné, on peut la supposer paralelle aux autres lignes tirées du même point; or on sait qu'une ligne droite qui coupe deux paralelles, forme des angles alternes égaux. *Voyez* Alterne.

Imaginons donc un nombre indéfini de lignes tirées de l'œil du spectateur, à l'endroit opposé au soleil où sont des gouttes de pluie, lesquelles forment différens angles avec la ligne d'aspect, égaux aux angles de réfraction des différens raïons réfrangibles, par exemple, des angles de 41^d 46′, & de 41^d 30′, & de 41^d 40′, ces lignes tombant sur des gouttes de pluie éclairées du soleil, formeront des angles de même grandeur avec les raïons tirés du centre du soleil aux mêmes gouttes; de sorte que les lignes, ainsi tirées de l'œil, représenteront les raïons qui occasionnent la sensation de différentes couleurs.

Celle, par exemple, qui forme un angle de 41^d 46′, représentera les rayons les moins réfrangibles ou rouges, des différentes gouttes; & celle de 41^d 40′ les rayons violets qui sont les moins réfrangibles. On trouvera les couleurs intermédiaires & leurs réfrangibilités dans l'espace intermédiaire. *Voyez* Rouge.

On sait que l'œil étant placé au sommet d'un cône, voit les objets sur sa surface comme s'ils étoient dans un cercle, au moins lorsque ces objets sont assez éloignés de lui: car quand différens objets sont à une distance assez considérable de l'œil, ils paroissent être à la même distance. Nous en avons donné la raison dans l'*ar icle* Apparent; d'où il s'ensuit qu'un grand nombre d'objets ainsi disposés, paroîtront rangés dans un cercle sur la surface du cône. Or l'œil de notre spectateur est ici au sommet commun de plusieurs cônes formés par les diffé-

rentes especes de rayons efficaces & la ligne d'aspect. Sur la surface de celui dont l'angle au sommet est le plus grand, & qui contient tous les autres, sont ces gouttes ou parties de gouttes qui paroissent rouges; les gouttes de couleur de pourpre sont sur la superficie du cône qui forme le plus petit angle à son sommet; & le bleu, le verd, *&c.* sont dans les cônes intermédiaires. Il s'ensuit donc que les différentes especes de gouttes doivent paroître comme si elles étoient disposées dans autant de bandes ou arcs colorés, comme on le voit dans l'*arc-en-ciel*.

M. Newton explique cela d'une maniere plus scientifique, & donne aux angles des valeurs un peu différentes. Supposons, dit-il, que *O* (*fig. 48.*) soit l'œil du spectateur, & *O P* une ligne paralelle aux rayons du soleil; & soient *P O E*, *P O F* des angles de $40^d\ 17'$, de $42^d\ 2'$, que l'on suppose tourner autour de leur côté commun *O P*: ils décriront par les extrémités *E*, *F*, de leurs autres côtés *O E* & *O F*, les bords de l'*arc-en-ciel*.

Car si *E*, *F* sont des gouttes placées en quelque endroit que ce soit des surfaces coniques décrites par *O E*, *O F*, & qu'elles soient éclairées par les rayons du soleil *S E*, *S F*; comme l'angle *S E O* est égal à l'angle *P O E* qui est de $40^d\ 17'$, ce sera le plus grand angle qui puisse être fait par la ligne *S E*; & par les rayons les plus réfrangibles qui sont rompus vers l'œil après une seule réflexion; & par conséquent toutes les gouttes qui se trouvent sur la ligne *O E*, enverront à l'œil, dans la plus grande abondance possible, les rayons les plus réfrangibles, & par ce moyen feront sentir le violet le plus foncé vers la région où elles sont placées.

De même l'angle *S F O* étant égal à l'angle *P O F* qui est de $42^d\ 2'$, sera le plus grand angle selon lequel les rayons les moins réfrangibles puissent sortir des gouttes après une seule réflexion; & par conséquent ces rayons seront envoyés à l'œil dans la plus grande quantité possible par les gouttes qui se trouvent sur la ligne *O F*, & qui produiront la sensation du rouge le plus foncé en cet endroit.

Par la même raison les rayons qui ont des degrés intermédiaires de réfrangibilité, viendront dans la plus grande abondance possible des gouttes placées entre *E* & *F*, & feront sentir les couleurs intermédiaires dans l'ordre qu'exigent leurs degrés de réfrangibilité, c'est-à-dire en avançant de *E* en *F*, ou de la partie intérieure de l'*arc* à l'extérieure dans cet ordre, le violet, l'indigo, le bleu, le verd, le jaune, l'orangé & le rouge: mais le violet étant mêlé avec la lumiere blanche des nuées, ce mélange le fera paroître foible, & tirant sur le pourpre.

Comme les lignes *O E*, *O F* peuvent être situées indifféremment dans tout autre endroit des surfaces coniques dont nous avons parlé ci-dessus, ce que l'on a dit des gouttes, & des couleurs placées dans ces lignes, doit s'entendre des gouttes & des couleurs distribuées en tout autre endroit de ces surfaces; par conséquent le violet sera répandu dans tout le cercle décrit par l'extrémité *E* du rayon *O E* autour de *O P*; le rouge dans tout le cercle décrit par *F*, & les autres couleurs dans les cercles décrits par les points qui sont entre *E* & *F*. Voilà quelle est la maniere dont se forme l'*arc-en-ciel intérieur*.

Arc-en-ciel extérieur. Quant au second *arc-en-ciel* qui entoure ordinairement le premier, en assignant les gouttes qui doivent paroître colorées, nous excluons celles qui partant de l'œil, font des angles un peu au-dessous de $42^d\ 2'$, mais non pas celles qui en font de plus grands.

Car si l'on tire de l'œil du spectateur une infinité de pareilles lignes, dont quelques-unes fassent des angles de $50^d\ 57'$ avec la ligne d'aspect, par exemple *O G*; d'autres des angles de $54^d\ 7'$, par exemple *O H*, il faut de toute nécessité que les gouttes sur lesquelles tomberont ces lignes, fassent voir des couleurs, sur-tout celles qui forment l'angle de $50^d\ 57'$.

Par exemple, la goutte *G* paroîtra rouge, la ligne *G O* étant la même qu'un rayon efficace, qui, après deux réflexions & deux réfractions, donne le rouge; de même les gouttes sur lesquelles tombent les lignes qui font avec *O P* des angles de $54^d\ 7'$, par exemple, la goutte *H* paroîtra couleur de pourpre; la ligne *O H* étant la même

qu'un rayon efficace, qui, après deux réflexions & deux réfractions, donne la couleur de pourpre.

Or, s'il y a un nombre suffisant de ces gouttes, & que la lumiere du soleil soit assez forte pour n'être point trop affoiblie par deux réflexions & réfractions consécutives, il est évident que ces gouttes doivent former un second *arc* semblable au premier. Dans les rayons les moins réfrangibles, le moindre angle sous lequel une goutte peut envoyer des rayons efficaces après deux réflexions, a été trouvé par le calcul de $50^d\ 57'$, & dans les plus réfrangibles, de $54^d\ 7'$.

Supposons l'œil placé au point *O*, comme ci-devant, & que *POG*, *POH* soient des angles de $50^d\ 57'$, & de $54^d\ 7'$: si ces angles tournent autour de leur côté commun *OP*, avec leurs autres côtés *OG*, *OH*, ils décriront les bords de l'*arc-en-ciel* *CHDG*, qu'il faut imaginer, non pas dans le même plan que la ligne *OP*, ainsi que la figure le présente, mais dans un plan perpendiculaire à cette ligne.

Car si *GO* sont des gouttes placées en quelques endroits que ce soit des surfaces coniques décrites par *OG*, *OH*, & qu'elles soient éclairées par les rayons du soleil; comme l'angle *SGO* est égal à l'angle *POG* de $50^d\ 57'$, ce sera le plus petit angle qui puisse être fait par les rayons les moins réfrangibles après deux réflexions; & par conséquent toutes les gouttes qui se trouvent sur la ligne *OG*, enverront à l'œil dans la plus grande abondance possible, les rayons les moins réfrangibles, & feront sentir par ce moyen le rouge le plus foncé vers la région où elles sont placées.

De même l'angle *SHO* étant égal à l'angle *POH*, qui est de $54^d\ 7'$, sera le plus petit angle sous lequel les rayons les plus réfrangibles puissent sortir des gouttes après deux réflexions; & par conséquent ces rayons seront envoyés à l'œil dans la plus grande quantité qu'il soit possible par les gouttes qui sont placées dans la ligne *OH* & produiront la sensation du violet le plus foncé dans cet endroit.

Par la même raison les rayons qui ont des degrés intermédiaires de réfrangibilité, viendront dans la plus grande abondance possible des gouttes entre *G* & *H*, & feront sentir les couleurs intermédiaires dans l'ordre qu'exigent leurs degrés de réfrangibilité, c'est-à-dire, en avançant de *G* en *H*, ou de la partie intérieure de l'*arc* à l'extérieure, dans cet ordre, le rouge, l'orangé, le jaune, le verd, le bleu, l'indigo, & le violet.

Et comme les lignes *OG*, *OH*, peuvent être situées indifféremment en quelqu'endroit que ce soit des surfaces coniques, ce qui vient d'être dit des gouttes & des couleurs qui sont sur ces lignes, doit être appliqué aux gouttes & aux couleurs qui sont en tout autre endroit de ces surfaces.

C'est ainsi que seront formés deux *arcs* colorés; l'un intérieur, & composé de couleurs plus vives par une seule réflexion; & l'autre extérieur, & composé de couleurs plus foibles par deux réflexions.

Les couleurs de ces deux *arcs* seront dans un ordre opposé l'une à l'égard de l'autre; le premier ayant le rouge en-dedans & le pourpre en-dehors; & le second le pourpre en-dehors & le rouge en-dedans, & ainsi du reste.

Arc-en-ciel artificiel. Cette explication de l'*arc-en-ciel* est confirmée par une expérience facile: elle consiste à suspendre une boule de verre pleine d'eau en quelqu'endroit où elle soit exposée au soleil, & d'y jetter les yeux, en se plaçant de telle maniere que les rayons qui viennent de la boule à l'œil, puissent faire avec les rayons du soleil un angle de 42 ou de 50^d; car si l'angle est d'environ 42 ou 43^d, le spectateur (supposé en *O*) verra un rouge fort vif sur le côté de la boule opposé au sol il, comme en *F*; & si cet angle devient plus petit, comme il arrivera en faisant descendre la boule jusqu'en *E*, d'autres couleurs paroîtront successivement sur le même côté de la boule, savoir, le jaune, le verd & le bleu.

Mais si l'on fait l'angle d'environ 50^d, en haussant la boule jusqu'en *G*, il paroîtra du rouge sur le côté de la boule qui est vers le soleil, quoiqu'un peu foible; & si l'on fait l'angle encore plus grand, en haussant la boule jusqu'en *H*, le rouge se changera successivement en d'autres cou-

leurs, en jaune, verd & bleu. On observe la même chose lorsque, sans faire changer de place à la boule, on hausse ou l'on baisse l'œil pour donner à l'angle une grandeur convenable.

On produit encore, comme nous l'avons dit, un *arc-en-ciel artificiel*, en tournant le dos au soleil, & jetant en-haut de l'eau dont on aura rempli sa bouche; car on verra dans cette eau les couleurs de l'*arc-en-ciel*, pourvû que les gouttes soient poussées assez haut pour que les rayons tirés de ces gouttes à l'œil du spectateur, fassent des angles de plus 41ᵈ avec le rayon *O P*.

Dimension de l'arc-en-ciel. Descartes a le premier déterminé son diametre par une méthode indirecte, avançant que sa grandeur dépend du degré de réfraction du fluide, & que le sinus d'incidence est à celui de réfraction dans l'eau, comme 250 à 187. *Voyez* RÉFRACTION.

M. Halley a depuis donné, dans les *Transactions philosophiques*, une méthode simple & directe de déterminer le diametre de l'*arc-en-ciel*, en supposant donné le degré de réfraction du fluide, ou réciproquement de déterminer la réfraction du fluide par la connoissance que l'on a du diametre de l'*arc-en-ciel*. Voici en quoi consiste sa méthode. 1°. Le rapport de la réfraction, c'est-à-dire des sinus d'incidence & de réfraction, étant connu, il cherche les angles d'incidence & de réfraction d'un rayon, qu'on suppose devenir efficace après un nombre déterminé de réflexions; c'est-à-dire il cherche les angles d'incidence & de réfraction d'un faisceau de rayons infiniment proches, qui, tombant paralelles sur la goutte, sortent paralelles après avoir souffert au-dedans de la goutte un certain nombre de réflexions déterminé. Voici la regle qu'il donne pour cela. Soit une ligne donnée *AC* (*Pl. d'Opt. fig.* 49.); on la divisera en *D*, ensorte que *DC* soit à *AC* en raison du sinus de réfraction au sinus d'incidence; ensuite on la divisera de nouveau en *E*, ensorte que *AC* soit à *AE* comme le nombre donné de réflexions augmenté de l'unité est à cette même unité; on décrira après cela sur le diametre *AE* le demi-cercle *ABE*; puis du centre *C* & du rayon *CD* on tracera un *arc DB*, qui coupe le demi-cercle au point *B*: on mènera les lignes *AB*, *CB*; *ABC*, ou son complement à deux droits, sera l'angle d'incidence, & *CAB* l'angle de réfraction qu'on demande.

2°. Le rapport de la réfraction & l'angle d'incidence étant donnés, on trouvera ainsi l'angle qu'un rayon de lumiere qui sort d'une boule après un nombre donné de réflexions, fait avec la ligne d'aspect, & par conséquent la hauteur & la largeur de l'*arc-en-ciel*. L'angle d'incidence & le rapport de réfraction étant donnés, l'angle de réfraction l'est aussi. Or si l'on multiplie ce dernier par le double du nombre des réflexions augmenté de 2, & qu'on retranche du produit le double de l'angle d'incidence, l'angle restant sera celui que l'on cherche.

Supposons, avec M. Newton, que le rapport de la réfraction soit comme 108 à 81 pour les rayons rouges, comme 109 à 81 pour les bleus, *&c.* le problème précédent donnera les angles sous lesquels on voit les couleurs.

I. Arc-en-ciel.	rouge 42 d. 11'. violet 40 d. 16'.	Le spectateur ayant le dos tourné au soleil, parce que les raions qui viennent à l'œil du spectateur, après une ou deux réflexions, sont du même côté de la goutte que les raions incidens.
II. Arc-en-ciel.	rouge 50 d. 58'. violet 54 d. 29'.	

Si l'on demande l'angle formé par un rayon après trois ou quatre réflexions, & par conséquent la hauteur à laquelle on devroit appercevoir le troisieme & le quatrieme *arc-en-ciel*, qui sont très-rarement & très-peu sensibles, à cause de la diminution que souffrent les rayons par tant de réflexions réiterées, on aura

III. Arc-en-ciel.	rouge 41 d. 37'. violet 37 d. 9'.	Le spectateur ayant le visage tourné vers le soleil, parce que les raions qui viennent à l'œil du spectateur, après trois ou quatre réflexions, sortent de la goutte d'un côté opposé à celui par où ils y sont entrés, & conséquemment sont, par rapport au soleil, d'un autre côté de la goutte que les raions incidens.
IV. Arc-en-ciel.	rouge 43 d. 53'. violet 49 d. 53'.	

Il est aisé sur ce principe de trouver la largeur de l'*arc-en-ciel*; car le plus grand demi-diametre du premier *arc-en-ciel*, c'est-à-dire de sa partie extérieure, étant de 42d 11′, & le moindre, savoir, de la partie intérieure, de 40d 16′, la largeur de la bande mesurée du rouge au violet sera de 1d 55′; & le plus grand diametre du second *arc* étant de 54d 9′, & le moindre de 50d 58′, la largeur de la bande sera de 3d 11′, & la distance entre les deux *arcs-en-ciel* de 8d 47′.

On regarde dans ces mesures le soleil comme un point; c'est pourquoi comme son diametre est d'environ 30′, & qu'on a pris jusqu'ici les raïons qui passent par le centre du soleil, on doit ajoûter ces 30′ à la largeur de chaque bande ou *arc* du rouge ou violet; savoir, 15′ en-dessous au violet à l'*arc* intérieur, & 15′ en-dessus au rouge dans le même *arc*; & pour l'*arc-en-ciel* extérieur, 15′ en-dessus au violet, & 15′ en-dessous au rouge; & il faudra retrancher 30′ de la distance qui est entre les deux *arcs*.

La largeur de l'*arc-en-ciel* intérieur sera donc de 2d 25′, & celle du second de 3d 41′, & leur distance de 8d 17′. Ce sont-là les dimensions de l'*arc-en-ciel*, & elles sont conformes à très-peu près à celles qu'on trouve en mesurant un *arc-en-ciel* avec des instrumens.

Phénomenes particuliers de l'arc-en-ciel. Il est aisé de déduire de cette théorie tous les phénomenes particuliers de l'*arc-en-ciel*: 1°. par exemple, pourquoi l'*arc-en-ciel* est toujours de même largeur? c'est parce que les degrés de réfrangibilité des rayons rouges & violets qui forment ses couleurs extrêmes, sont toujours les mêmes.

2°. Pourquoi on voit quelquefois les jambes de l'*arc-en-ciel* contiguës à la surface de la terre, & pourquoi d'autres fois ces jambes ne viennent pas jusqu'à terre? c'est parce qu'on ne voit l'*arc-en-ciel* que dans les endroits où il pleut: or si la pluie est assez étendue pour occuper un espace plus grand que la portion visible du cercle que décrit le point *E*, on verra un *arc-en-ciel* qui ira jusqu'à terre, sinon l'on ne verra d'*arc-en-ciel* que dans la partie du cercle occupée par la pluie.

3°. Pourquoi l'*arc-en-ciel* change de situation à mesure que l'œil en change; pourquoi, pour parler comme le vulgaire, il fuit ceux qui le suivent, & suit ceux qui le fuient? c'est que les gouttes colorées sont disposées sous un certain angle autour de la ligne d'aspect, qui varie à mesure qu'on change de place. De-là vient aussi que chaque spectateur voit un *arc-en-ciel* différent.

Au reste ce changement de l'*arc-en-ciel* pour chaque spectateur, n'est vrai que rigoureusement parlant; car les rayons du soleil étant censés paralelles, deux spectateurs voisins l'un de l'autre ont assez sensiblement le même *arc-en-ciel*.

4° D'où vient que l'*arc-en-ciel* forme une portion de cercle tantôt plus grande & tantôt plus petite? c'est que sa grandeur dépend du plus ou moins d'étendue de la partie de la superficie conique qui est au-dessus de la surface de la terre dans le temps qu'il paroît; & cette partie est plus grande ou plus petite, suivant que la ligne d'aspect est plus inclinée ou oblique à la surface de la terre, cette obliquité augmentant à proportion que le soleil est plus élevé, ce qui fait que l'*arc-en-ciel* diminue à proportion que le soleil s'éleve.

5°. Pourquoi l'*arc-en-ciel* ne paroît jamais lorsque le soleil est élevé d'une certaine hauteur? c'est que la surface conique sur laquelle il doit paroître, est cachée sous terre lorsque le soleil est élevé de plus de 42d; car alors la ligne *O P*, paralelle aux rayons du soleil, fait avec l'horison en-dessous un angle de plus de 42d, & par conséquent la ligne *O E*, qui doit faire un angle de 42d avec *O P*, est au-dessous de l'horison, de sorte que le rayon *E O* rencontre la surface de la terre, & ne sauroit arriver à l'œil. On voit aussi que si le soleil est plus élevé que 42d, mais moins que 54, on verra l'*arc-en-ciel* extérieur, sans l'*arc-en-ciel* intérieur.

6°. Pourquoi l'*arc-en-ciel* ne paroît jamais plus grand qu'un demi-cercle? le soleil n'est jamais visible au-dessous de l'horison, & le centre de l'*arc-en-ciel* est toujours dans la ligne d'aspect; or, dans le cas où le soleil

est à l'horison, cette ligne rase la terre: donc elle ne s'éleve jamais au-dessus de la surface de la terre.

Mais si le spectateur est placé sur une éminence considérable, & que le soleil soit dans ou sous l'horison, alors la ligne d'aspect dans laquelle est le centre de l'*arc-en-ciel*, sera considérablement élevée au-dessus de l'horison, & l'*arc-en ciel* pour lors sera plus d'un demi cercle; & même si le lieu est extrémement élevé, & que la pluie soit proche du spectateur, il peut arriver que l'*arc-en-ciel* forme un cercle entier.

7°. Comment l'*arc-en-ciel* peut paroître interrompu & tronqué à sa partie supérieure? rien n'est plus simple à expliquer. Il ne faut pour cela qu'un nuage qui intercepte les rayons, & les empêche de venir de la partie supérieure de l'*arc* à l'œil du spectateur; car, dans ce cas, n'y ayant que la partie inférieure qui soit vûe, l'*arc-en-ciel* paroîtra tronqué à sa partie supérieure. Il peut encore arriver qu'on ne voye que les deux jambes de l'*arc-en-ciel*, parce qu'il ne pleut point à l'endroit où devroit paroître la partie supérieure de l'*arc-en-ciel*.

8°. Par quelle raison l'*arc-en-ciel* peut paroître quelquefois renversé? si le soleil étant élevé de 41d 46', ses rayons tombent sur la surface de quelque lac spacieux, dans le milieu duquel le spectateur soit placé, & qu'en même temps il pleuve, les rayons venant à se réfléchir dans les gouttes de pluie, produiront le même effet que si le soleil étoit sous l'horison, & que les rayons vinssent de bas en-haut; ainsi la surface du cône sur laquelle les gouttes colorées doivent être placées, sera tout-à-fait au-dessus de la surface de la terre. Or, dans ce cas, si sa partie superieure est couverte par des nuages, & qu'il n'y ait que sa partie inférieure sur laquelle les gouttes de pluie tombent, l'*arc* sera renversé.

9°. Pourquoi l'*arc-en-ciel* ne paroît pas toûjours exactement rond, & qu'il est quelquefois incliné? c'est que la rondeur exacte de l'*arc-en-ciel* dépend de son éloignement, qui nous empêche d'en juger: or si la pluie qui le forme est près de nous, on appercevra ses irrégularités; & si le vent chasse la pluie, ensorte que sa partie supérieure soit plus sensiblement éloignée de l'œil que l'inférieure, l'*arc* paroîtra incliné; en ce cas l'*arc-en-ciel* pourra paroître ovale, comme le paroît un cercle incliné vû d'assez loin.

10°. Pourquoi les jambes de l'*arc-en-ciel* paroissent quelquefois inégalement éloignées? si la pluie se termine du côté du spectateur dans un plan tellement incliné à la ligne d'aspect, que le plan de la pluie forme avec cette ligne un angle aigu du côté du spectateur, & un angle obtus de l'autre côté, la surface du cône sur laquelle sont placées les gouttes qui doivent faire paroître l'*arc-en-ciel*, sera tellement disposée, que la partie de cet *arc* qui sera du coté gauche, paroîtra plus proche de l'œil que celle du côté droit.

C'est un phénomene fort rare de voir en même temps trois *arcs-en-ciel;* les rayons colorés du troisieme sont toûjours fort foibles, à cause de leurs triples réflexions: aussi ne peut-on jamais voir un troisieme *arc-en-ciel*, à moins que l'air ne soit entierement noir par-devant & fort clair par-derriere.

M. Halley a vû en 1698 à Chester trois *arcs-en-ciel* en même temps, dont deux étoient les mêmes que l'*arc-en-ciel* intérieur & l'extérieur qui paroissoit ordinairement. Le troisieme étoit presqu'aussi vif que le second, & ses couleurs étoient arrangées comme celles du premier *arc-en-ciel;* ses deux jambes reposoient à terre au même endroit où reposoient celles du premier *arc-en-ciel*, & il coupoit en-haut le second *arc-en-ciel*, divisant à-peu-près cet *arc* en trois parties égales. D'abord on ne voyoit pas la partie de cet *arc* qui étoit à gauche; mais elle parut ensuite fort éclatante: les points où cet *arc* coupoit l'*arc* extérieur parurent ensuite se rapprocher, & bientôt la partie supérieure du troisieme *arc-en-ciel* se confondit avec l'*arc-en-ciel* extérieur. Alors l'*arc-en-ciel* extérieur perdit sa couleur en cet endroit, comme cela arrive lorsque les couleurs se confondent & tombent les unes sur les autres; mais aux endroits où les deux couleurs rouges tomberent l'une sur l'autre en se coupant, la couleur rouge parut avec

plus d'éclat que celle du premier *arc-en-ciel*. M. Senguerd a vû en 1685 un phénomene semblable, dont il fait mention dans sa *Physique*. M. Halley faisant attention à la maniere dont le soleil luisoit, & à la position du terrein qui recevoit ses rayons, croit que ce troisieme *arc-en-ciel* étoit causé par la réflexion des rayons du soleil qui tomboient sur la riviere Dée qui passe à Chester.

M. Celsius a observé en Dalécarlie, province de Suede, très-coupée de lacs & de rivieres, un phénomene à-peu-près semblable, le 8 Août 1743, vers les 6 à 7 heures du soir, le soleil étant à 11^d $30'$ de hauteur; & le premier qui en ait observé de pareils, a été M. Etienne, chanoine de Chartres, le 10 Août 1665. *Voyez le Journ. des Sav. & les transact. phil. de 1666, & l'Hist. acad. des Scienc. an. 1743.*

Vitellion dit avoir vû à Padoue quatre *arcs-en-ciel* en même temps; ce qui peut fort bien arriver, quoique Vicomercatus soûtienne le contraire.

M. Langwith a vû en Angleterre un *arc-en-ciel* solaire avec ses couleurs ordinaires; & sous ce premier *arc-en-ciel* on en voyoit un autre, dans lequel il y avoit tant de verd, qu'on ne pouvoit distinguer ni le jaune ni le bleu. Dans un autre temps il parut encore un *arc-en-ciel* avec ses couleurs ordinaires, au-dessus duquel on remarquoit un *arc* bleu, d'un jaune clair en-haut, & d'un verd foncé en-bas. On voyoit de temps-en-temps au-dessous deux *arcs* de pourpre rouge, & deux de pourpre verd. Le plus bas de tous ces *arcs* étoit de couleur de pourpre, mais fort foible, & il paroissoit & disparoissoit à diverses reprises. M. Musschenbroek explique ces différentes apparences par les observations de M. Newton sur la lumiere. *Voyez l'Essai de Phys. de cet auteur, art. 1611.*

Arc-en-ciel lunaire. La lune forme aussi quelquefois un *arc-en-ciel* par la réfraction que souffrent ses rayons dans les gouttes de pluie qui tombent la nuit. *Voy.* LUNE. Aristote dit qu'on ne l'avoit point remarqué avant lui, & qu'on ne l'apperçoit qu'à la pleine lune. Sa lumiere dans d'autres temps est trop foible pour frapper la vûe après deux réfractions & une réflexion.

Ce philosophe nous apprend qu'on vit paroître de son temps un *arc-en-ciel* lunaire, dont les couleurs étoient blanches. Gemma Frisius dit aussi qu'il en a vû un coloré; ce qui est encore confirmé par M. Verdriers, & par Dan; Sennert, qui en a observé un semblable en 1599. Snellius dit en avoir vû deux en deux ans de temps, & R. Plot en a remarqué un en 1675. En 1711 il en parut un dans la province de Darbyshire en Angleterre.

L'*arc-en-ciel* lunaire a toutes les mêmes couleurs que le solaire, excepté qu'elles sont presque toûjours plus foibles, tant à cause de la différente intensité des rayons, qu'à cause de la différente disposition du milieu. M. Thoresby, qui a donné la description d'un *arc-en-ciel* lunaire dans les *Transf. phil. n°. 331.* dit que cet *arc* étoit admirable par la beauté & l'éclat de ses couleurs; il dura environ dix minutes, après quoi un nuage en déroba la vûe.

M. Weidler a vû en 1719 un *arc-en-ciel* lunaire, lorsque la lune étoit à demi-pleine, dans un temps calme, & où il pleuvoit un peu; mais à peine put-il reconnoître les couleurs; les supérieures étoient un peu plus distinctes que les inférieures: l'*arc* disparut aussi-tôt que la pluie vint à cesser. M. Musschenbroek dit en avoir observé un le premier Octobre 1729, vers les 10 heures du soir: il pleuvoit très-fort à l'endroit où il voyoit l'*arc-en-ciel*, mais il ne put distinguer aucune couleur, quoique la lune eût alors beaucoup d'éclat. Le même auteur rapporte que le 27 Août 1736, à la même heure, on vit à Ysselstein un *arc-en-ciel* lunaire fort grand, fort éclatant; mais cet *arc-en-ciel* n'étoit par-tout que de couleur jaune.

Arc-en-ciel-marin. L'*arc-en-ciel-marin* est un phénomene qui paroît quelquefois lorsque la mer est extrêmement tourmentée, & que le vent agitant la superficie des vagues, fait que les rayons du soleil qui tombent dessus, s'y rompent, & y peignent les mêmes couleurs que dans les gouttes de pluie ordinaires. M. Bowrzes observe dans les *Transactions philosophi-*

ques, que les couleurs de l'*arc-en-ciel-marin* sont moins vives, moins distinctes, & de moindre durée que celles de l'*arc-en-ciel* ordinaire, & qu'on y distingue à peine plus de deux couleurs; savoir du jaune du côté du soleil, & un verd pâle du côté opposé.

Mais ces *arcs* sont plus nombreux, car on en voit souvent 20 ou 30 à-la-fois; ils paroissent à midi, & dans une position contraire à celle de l'*arc-en-ciel*, c'est-à-dire renversés; ce qui est une suite nécessaire de ce que nous avons dit en expliquant les phénomenes de l'*arc-en-ciel* solaire.

On peut encore rapporter à cette classe une espece d'*arc-en-ciel blanc* que Menzelius & d'autres disent avoir observé à l'heure de midi. M. Mariotte, dans son *essai de Physique*, dit que ces *arcs-en-ciel* sans couleur se forment dans les brouillards, comme les autres se font dans la pluie; & il assûre en avoir vû à trois diverses fois, tant le matin après le lever du soleil, que la nuit à la clarté de la lune.

Le jour qu'il vit le premier, il avoit fait un grand brouillard au lever du soleil; une heure après le brouillard se sépara par intervalle. Un vent qui venoit du levant ayant poussé un de ces brouillards séparés à deux ou trois cent pas de l'observateur, & le soleil dardant ses rayons dessus, il parut un *arc-en-ciel* semblable pour la figure, la grandeur & la situation, à l'*arc-en-ciel* ordinaire. Il étoit tout blanc, hors un peu d'obscurité qui le terminoit à l'extérieur; la blancheur du milieu étoit très-éclatante, & surpassoit de beaucoup celle qui paroissoit sur le reste du brouillard: l'*arc* n'avoit qu'environ un degré & demi de largeur. Un autre brouillard ayant été poussé de même, l'observateur vit un autre *arc-en-ciel* semblable au premier. Ces brouillards étoient si épais, qu'il ne voyoit rien au-delà.

Il attribue ce défaut de couleurs à la petitesse des vapeurs imperceptibles qui composent les brouillards: d'autres croyent plutot qu'il vient de la ténuité excessive des petites vésicules de la vapeur, qui n'étant en effet que de petites pellicules aqueuses remplies d'air, ne rompent point assez les rayons de lumiere, outre qu'elles sont trop petites pour séparer les différens rayons colorés. De-là vient qu'elles réfléchissent les rayons aussi composés qu'elles les ont reçûs, c'est-à-dire blancs.

Rohault parle d'un *arc-en-ciel* qui se forme dans les prairies par la réfraction des rayons du soleil dans les gouttes de rosée. *Traité de Physique*.

Nous ne nous arrêterons pas ici à rapporter les sentimens ridicules des anciens philosophes sur l'*arc-en-ciel*. Pline & Plutarque rapportent que les prêtres, dans leurs offrandes, se servoient par préférence du bois sur lequel l'*arc-en-ciel* avoit reposé, & qui en avoit été mouillé, parce qu'ils s'imaginoient, on ne sait pourquoi, que ce bois rendoit une odeur bien plus agréable que les autres. *Voyez l'essai de Phys. de* Mussch. d'où nous avons tiré une partie de cet article. *Voyez aussi le traité des météores de* Descartes, l'*optique de* Newton, les *lectiones opticæ* de Barow, & le quatrieme volume des *œuvres* de M. Bernoulli, imprimées à Lausanne, 1743. On trouve dans ces différens ouvrages, & dans plusieurs autres, la théorie de l'*arc-en-ciel*.

Finissons cet article par une réflexion philosophique. On ne sait pas pourquoi une pierre tombe, & on sait la cause des couleurs de l'*arc-en-ciel*, quoique ce dernier phénomene soit beaucoup plus surprenant que le premier pour la multitude. Il semble que l'étude de la nature soit propre à nous enorgueillir d'une part, & à nous humilier de l'autre. (*O*)

Pour faire aisément concevoir les phénomenes de l'*arc-en-ciel*, Musschenbroeck a imaginé une machine, par le moyen de laquelle on les représente tous aisément, & d'une maniere très-claire. *AAAA* (*pl. I. de Physique*, *fig. 1.*) est une table à quatre piés, ouverte à son milieu, afin qu'on puisse faire monter & descendre à travers cette table un corps conique. *BC* est la moitié d'un cône, dont le sommet est en *D*. Ce sommet est appuyé sur un axe transversal sur lequel tourne le cône *BC*, & sur lequel il s'éleve au-dessus de la table, ou sur lequel il s'abaisse au-dessous: à l'extrémité du même sommet est adapté

adapté un œil de la grandeur ordinaire de l'œil d'un homme, & qui sert à représenter l'œil du spectateur : outre cela une verge de fer, longue de trois piés, est adaptée au cône & à l'axe, l'extrémité de cette verge se termine par un manche *M*: un globe doré *S* est enfilé sur cette verge, & ce globe représente le soleil ; la base du cône *B* est entourée d'une large bande sémi-circulaire, sur laquelle on peint les sept couleurs de l'iris : le côté du cône forme avec l'axe un angle de 40^d. 17′ : la largeur de la bande peinte sur la base du cône, est de près de deux degrés, conformément à la largeur ordinaire d'une iris principale. *E*, *E*, sont deux plans triangulaires mobiles, dont le centre du mouvement est placé au-dessus du sommet du cône ; ces deux plans sont constamment appliqués à chaque côté du cône : ils servent à cacher l'échancrure faite à la table, & représentent en même temps l'horizon. On verra dans la *figure* 2, comment ils sont constamment appliqués aux deux côtés du cône. Cela posé, lorsque la tige de fer, ainsi que le soleil *S*, est paralelle à l'horizon, la moitié du cône est au-dessus de la table, & l'œil du spectateur, qui est en *D*, voit la bande colorée sémi-circulaire placée à la base du cône : mais, lorsque la main saisit le manche de la tige de fer, & éleve le soleil *S*, le cône s'abaisse, ainsi que le limbe qui est adhérent à la base du cône, qui, alors, devient moindre qu'un demi-cercle. Si on éleve encore le soleil *S*, on abaisse toujours dans la même proportion le cône, & conséquemment l'*arc* qui représente l'iris diminue aussi ; ce qui a lieu jusqu'à ce que le soleil *S* soit élevé à 42^d 1′ ; car alors tout l'*arc-en-ciel* se trouve au-dessus de l'horizon, & les plans *E E* couvrent entiérement le cône. Ce limbe coloré appliqué à la base du cône, représente la pluie qui tombe au devant & au loin du spectateur, dans le temps qu'on observe dans le ciel un ample *arc-en-ciel* : mais, comme il arrive quelquefois que l'*arc-en-ciel* paroît plus petit, lorsque la pluie qui tombe n'est pas éloignée du spectateur, il y a sur cette machine un autre *arc* plan *L*, sur lequel on peint les sept couleurs de l'iris, qui est placé à une plus proche distance du sommet du cône, & dont la largeur est proportionnée, de façon que cet *arc* forme un demi-cercle sur l'horison, lorsque le soleil est à l'horison, & qu'il est tout-à-fait caché par les plans *E*, *E*, lorsque le soleil est élevé à 42^d 2′ au-dessus de l'horizon : on représente donc aisément, à l'aide de cette machine, comment il arrive que l'*arc-en-ciel* paroisse quelquefois très-ample, & quelquefois très-petit.

Il y a outre cela sur cette machine un autre limbe *N*, placé au-dessus du premier limbe *L* ; ce limbe *N* représente la seconde iris, & les couleurs de cette derniere y sont peintes dans un ordre renversé. On a donné à ce dernier limbe une largeur suffisante, pour que cet iris paroisse à l'œil du spectateur, placé en *D*, de 3^d 8′ de largeur. Ce limbe représente un demi-cercle au-dessus de la table, lorsque le soleil *S* est placé dans le plan de cette table, ou se trouve à l'horison. Mais, lorsque le soleil *S* est élevé à 54^d 7′ au-dessus de l'horizon, ce limbe descend au-dessous de l'horizon, & se dérobe à l'œil du spectateur. Les bords intérieurs des plans *E*, *E*, ceux qui sont contigus, & qui touchent les côtés du cône, sont aussi peints des mêmes couleurs que l'iris ; ils ont les mêmes dimensions que l'iris elle-même dans l'endroit où ils touchent le limbe de la base *B* : mais leur largeur va toujours en diminuant, & ils se terminent en un point auprès du sommet du cône. Ces bords colorés représentent les jambes de l'iris, celles qu'on remarque à la campagne, dans une iris naturelle, lorsqu'une nuée qui lance la pluie passe sur la tête du spectateur, & fait tomber des gouttes de pluie qui s'attachent à l'herbe. La figure 2, représente la même machine, mais vue par derriere : on y voit même le limbe coloré qui est adhérent à la base du cône. Les plans triangulaires *E*, *E*, sont tirés par les cordes *H H*, qui passent sur la circonference de deux poulies horisontales *K*, *K*, pour venir embrasser les gorges de deux autres poulies verticales *R*, *R* : on attache aux extrémités de ces cordes deux poids, *P*, *P*, par le moyen desquels les deux plans sont constamment tirés & ap-

pliqués contre les côtés du cône ; & par ce moyen l'échancrure faite à la table est continuellement cachée, & les plans *E E* représentent l'horizon. On peut consulter sur cela, & sur ce qui y a rapport, *les Transactions philosophiques d'Angleterre*, n. 240, 267; 375. Les notes de Clarck, sur la physique de Rohault, *part. III*, *chap. 17*. Les ouvrages de Jean Bernouilli, *vol. I*, *pag. 401*. L'optique de Newton, & ses leçons d'optique. *Smith compleat system. of Optiks*, Book. 2, *c. 10*. Martin dans sa philosoph. Britann. *volum. II*. Le célebre Nocetus a décrit l'iris dans ses vers, d'une maniere fort élégante. (+)

Arc de Cloitre, (*Architect. & Coupe des pierres.*) On appelle ainsi une voûte composée de deux, trois, quatre, ou plusieurs portions de berceaux qui se rencontrent en angle rentrant dans leur concavité, comme les portions *ABC*, *fig. 3. Coupe des pierres*, ensorte que leurs côtés forment le contour de la voûte en polygone. Si les berceaux cylindriques se rencontroient au contraire en angle saillant sur la concavité, la voûte changeroit de nom, elle s'appelleroit *voûte d'arête*. *Voyez* Arete. (*D*)

Arc-doublau, c'est une arcade en saillie sur la douille d'une voûte.

Arc-droit, (*Coupe des pierres.*) c'est la section d'une voûte cylindrique perpendiculairement à son axe.

Arc-rampant, (*Coupe des pierres.*) c'est celui dont les impostes ne sont pas de niveau. *Voy. la fig. 2. Coupe des pierres.*

* Arcs de triomphe, (*Hist. anc. & mod.*) grands portiques ou édifices élevés à l'entrée des villes ou sur des passages publics, en l'honneur d'un vainqueur à qui l'on avoit accordé le triomphe, ou en mémoire de quelqu'événement important. On élevoit aussi des *arcs de triomphe* aux dieux. Une inscription conservée dans les régistres de l'hôtel-de-ville de Langres, montre que dans ces monumens on associoit même quelquefois les hommes aux dieux. Voici cette inscription :

Q. Sedulius Fil. * — * *filius*.
Seduli major
Dis maris ac
Aug. * arcum — *Augusto*.
Statuas idem
M. * d. d. — *munus* ou *municeps dedicavit*.

Quintus Sedulius, fils aîné d'un autre Sedulius, a dédié aux dieux de la mer & à Auguste, l'arc de triomphe & les statues.

Ces édifices étoient ordinairement décorés de statues & de bas-reliefs, rélatifs à la gloire des dieux & des héros, & à la nature de l'événement qui en avoit occasionné la construction. Plusieurs *arcs de triomphe* des anciens sont encore sur pié : celui d'Orange, qui fait une des portes de cette ville, fut érigé, à ce qu'on croit, à l'occasion de la victoire de Caius Marius & de Catulus, sur les Teutons, les Cimbres & les Ambrons. On en peut voir dans les antiquités du savant pere Montfaucon, un dessein fort exact. Cet *arc* a environ onze toises de long sur dix toises en sa plus grande hauteur. Il est composé de trois arcades embellies en dedans de compartimens, de feuillages, de fleurons & de fruits, & filetées avec soin. Sur l'arcade du milieu est une longue table d'attente, & la représentation d'une bataille de gens de pié & de cheval, les uns armés & couverts, les autres nuds. Sur les petites portes des côtés des quatre avenues, sont des amas de boucliers, de dagues, coutelas, pieux, thrombes, heaumes & habits, avec quelques signes militaires relevés en bosse. On y voit aussi d'autres tables d'attente, avec des trophées d'actions navales, des rostres, des acrostyles, des ancres, des proues, des aplustes, des rames & des tridens. Sur les trophées du côté du levant, est un soleil rayonnant dans un petit *arc* semé d'étoiles ; au haut de l'*arc*, sur la petite porte gauche du septentrion, sont des instrumens de sacrifices ; à la même hauteur, du côté du midi, est une demi-figure de vieille femme, entourée d'un grand voile comme l'éternité. Les frises principales sont parsemées de soldats combattans à pié. Il résulte de cette description, que cet *arc triomphal* a été construit à l'occasion de deux victoires, l'une sur mer & l'autre sur terre, & qu'il y a tout lieu de douter

que ce soit celui de Caïus Marius & de Catulus.

Il y a à Cavaillon les ruines d'un *arc de triomphe ;* à Carpentras les vestiges d'un autre ; à Rome, celui de Tite est le plus ancien & le moins grand de ceux qui subsistent dans cette ville. Celui qu'on appeloit de Portugal, *arco di Portogallo*, a excité de grandes contestations entre les antiquaires ; les uns prétendant que c'étoit l'*arc* de Domitien, d'autres celui de Marc-Aurele : mais Alexandre VII. se proposant d'embellir la rue qu'on appelle *il corso*, fit examiner cet *arc* qui la coupoit en deux. On reconnut que la structure en étoit irréguliere dans toutes ses parties ; que ses ornemens n'avoient entr'eux aucun rapport, & que le plan & le terrein sur lequel il étoit construit ne s'accordoient point avec les anciens ; d'où l'on conclut que cet édifice étoit moderne, qu'on l'avoit formé de bas-reliefs, de marbres antiques, & d'autres morceaux rassemblés au hasard ; & il fut détruit.

Il y a deux *arcs* de Sévere, le grand & le petit : le grand est au-bas du capitole. Le Serlio a prétendu que c'étoit aussi un amas de ruines différentes, rapportées : mais la conjecture de cet architecte est hasardée. Cet *arc* est à trois arcades. Dans les bas-reliefs qui sont au-dessus des petites arcades de côté, on voit Rome assise, tenant en sa main un globe, & relevant un Parthe suppliant. Viennent des soldats, dont les uns menent un captif & les autres une captive, les mains liées. Sur le milieu est une femme assise, qu'on prendroit aisément pour une province. Suivent des chariots chargés de dépouilles, les uns tirés par des chevaux, les autres par des bœufs. Ce bas-relief sert, pour ainsi dire, de base pour un autre, où l'on voit Septime Sévere triomphant & accueilli du peuple, avec les acclamations & les cérémonies ordinaires.

Le petit *arc* de Sévere, qui est auprès de S. George *in velabro*, à Rome, a quelques morceaux d'architecture remarquables. On voit sur un des petits côtés Sévere qui sacrifie en versant sa patere sur le foyer d'un trepié : ce prince est voilé. On croit que la femme voilée qui est à ses côtés, est ou sa femme Julia, ou la paix avec son caducée. Il y avoit, derriere, une troisieme figure qui a été enlevée au ciseau : c'étoit Geta, spectateur du sacrifice. Après que Caracalla son frere l'eut tué, il fit ôter sa figure & son nom des monumens publics. Au-dessous de ce sacrifice sont des instrumens sacrés, comme le bâton augural, le préféricule, l'albogalérus, *&c.* Plus bas encore est l'immolation du taureau ; deux victimaires le tiennent, un autre le frappe. Le tibicen joue de deux flûtes. Camille tient un petit coffre. Vient ensuite le sacrificateur voilé avec une patere ; ce sacrificateur sans barbe pourroit bien être Caracalla. Le grand morceau qui suit est entre deux pilastres d'ordre composite. Sur la corniche, entre les chapiteaux il y a deux hommes dont l'un verse de son vase dans le vase de l'autre. Deux autres plus près des chapiteaux tiennent, l'un un *préféricule*, & l'autre un *acerre*. Plus bas sont deux captifs les mains liées derriere le dos, & conduits par deux soldats. Au-dessous sont des trophées d'armes ; & plus bas un homme qui chasse des bœufs. C'est tout ce qu'on apperçoit dans la planche du P. de Montfaucon.

L'*arc* de Galien se ressent un peu des malheurs du temps de cet empereur. L'empire étoit en combustion. Les finances étoient épuisées. Les particuliers avoient enterré leurs richesses. Marc-Aurele Victor fit élever ce monument en l'honneur de Galien & de Salonine sa femme. L'inscription est, *cujus invicta virtus sola pietate superata est ;* ce qui ne convient guere à Galien, qui vit avec joie Valerien son pere tomber entre les mains des Parthes. Les chapiteaux sont d'ordre corinthien d'un goût fort médiocre. On s'apperçoit-là que les arts tomboient, & suivoient le sort de l'empire.

L'*arc* de Constantin est un des plus considérables ; on y voit les batailles de Constantin, & il est orné de monumens transportés du *forum Trajani*. Les têtes & les mains qui manquent aux statues posées sur le haut de l'*arc*, ont été enlevées furtivement.

L'*arc* de Saint-Remi en Provence n'a qu'une porte large, au-dessus & sur chaque côté de laquelle on a placé une victoire. Il y a à côté de la porte, entre deux colonnes

cannelées, deux figures d'hommes maltraitées par le temps.

Outre ces *arcs de triomphe* anciens, les médaillons en offrent un grand nombre d'autres. Ceux qui seront curieux d'en savoir davantage, n'auront qu'à parcourir le quatrieme volume d'*Antiq. expliquée.*

Mais les modernes ont aussi leurs *arcs de triomphe*; car on ne peut donner un autre nom à la porte de Peyro à Montpellier, aux portes de saint Denys, de saint Martin, & de saint Antoine à Paris. Outre les *arcs de triomphe* en pierre, il y a des *arcs de triomphe* d'eau; tel est celui de Versailles, du dessein de M. le Nautre. Ce morceau d'architecture est un portique de fer ou de bronze à jour, où les nuds des pilastres, des faces & des autres parties renfermées entre des ornemens, sont garnis par des nappes d'eau.

ARC, (*Musique.*) On trouve quelquefois ce mot dans de vieux auteurs pour *archet*. (*F. D. C.*)

ARC *semi-diurne*, (*Astron.*) c'est l'*arc* paralelle diurne d'un astre qui est compris entre le méridien & l'horison, & qui regle le temps qui s'écoule depuis le lever jusqu'au passage par le méridien, & depuis ce passage jusqu'au coucher; ainsi le calcul du lever ou du coucher d'un astre, se réduit à celui des *arcs semi-diurnes*, qui changent à raison de la hauteur du pole du lieu & de la déclinaison de l'astre. On en trouve une table fort détaillée dans la plupart des volumes de la *connoissance des temps* que l'académie publie chaque année, pour l'usage des astronomes & des navigateurs. (*M. DE LA LANDE.*)

ARC *d'émersion*, (*Astron.*) est la quantité dont il faut que le soleil soit abaissé verticalement au-dessous de l'horizon pour qu'un autre astre soit visible à la vue simple; on estime ordinairement l'*arc d'émersion* de dix-huit degrés pour les plus petites étoiles, de quatorze degrés pour les étoiles de troisieme grandeur, de onze à douze degrés pour les étoiles de premiere grandeur, comme pour mars & saturne, de dix degrés pour vénus; mais ce dernier varie beaucoup, & il se reduit même à rien, puisque l'on voit quelquefois vénus en plein jour, le soleil étant très-élevé sur l'horizon. *Voyez* CREPUSCULE, *Dict. rais. des Sciences*, &c. (*M. DE LA LANDE.*)

ARC *de position*, (*terme d'Astrologie.*) l'*arc* de l'équateur compris entre le méridien & le cercle horaire ou cercle de déclinaison qui passe par le pole & par l'astre dont on s'occupe; c'est la même chose que ce que nous appelons *angle horaire*. (*M. DE LA LANDE.*)

§ ARC EN BARROIS, (*Géogr.*) petite ville de France, dans le duché de Bourgogne, au bailliage de la Montagne, diocese de Langres, sur l'Aujon. Ce lieu a été déclaré ville, par arrêt du Parlement, en 1726. *Arc* est à 14 lieues nord de Dijon, & 6 nord-ouest de Langres. C'est la patrie de Pierre du Châtel. (*C*)

ARC *ou* L'AR, (*Géogr.*) petite riviere de France en Provence. Elle a sa source du côté de Porciouls, traverse la plaine de Pourieres où Marius defit les Cimbres, passe aux environs d'Aix, & ensuite va se jeter dans l'étang de Berre, près de la ville de ce nom. Quelques-uns la prennent pour le *cœnum flumen* de Ptolomée. (*C. A.*)

ARC DU COLON, *ou la grande courbure du colon*, (*Anat.*) c'est le nom que l'on donne à une grande courbure que fait l'intestin *colon* en remontant sous la vésicule du fiel, sous l'estomac, & descendant ensuite sur la rate & le rein gauche, jusques sur le dos des iles, où se termine son *arc*. (+)

ARC (JEANNE D') *Hist. de France.* Cette célebre amazone à qui la France dut sa conservation, & Charles VII sa couronne, naquit l'an 1412 à Domremi, hameau de la paroisse de Greaux, proche de Vaucouleurs. Elle eut pour pere Jacques d'Arc, & pour mere Isabelle Romé, dont probablement le nom n'auroit jamais figuré dans l'histoire sans les exploits de leur fille. Obligée par misere de sortir de la maison paternelle, *Jeanne* se mit servante d'hôtellerie; née dans un rang inférieur, elle avoit des graces naturelles, une physionomie très-heureuse: ces détails sont intéressans, ils donnent plus d'éclat à cette vertu qui lui mérita le surnom de *pucelle*, sous lequel on la désigne plus or-

dinairement que par celui de sa famille. Elle avoit à peine dix-sept ans lorsqu'elle conçut, ou plutôt lorsqu'on lui inspira le noble dessein de sauver la France du joug des Anglois; ces fiers insulaires en étoient presqu'entiérement les maîtres. Leur domination étoit affermie dans la capitale; Charles VII au désespoir faisoit des préparatifs pour se retirer en Dauphiné, seule province que les ennemis n'eussent pas entamée: il ne lui restoit de plus que quelques places éparses dans le royaume. Ce fut dans ces tristes conjonctures que *Jeanne* s'offrit à Baudricourt, gouverneur de Vaucouleurs en Champagne. Son imagination embrasée par le récit des hauts faits dont elle entendoit parler chaque jour, & pensant avoir une inspiration divine, elle crut qu'elle étoit destinée à chasser les Anglois, & conduire Charles à Rheims. Charles ne portoit dans le pays où dominoit la faction Bourguignone, que le titre de *dauphin*, encore qu'il fût vraiment roi, les cérémonies du sacre n'ajoutant rien à la dignité; elles ne servent qu'à rendre la personne des rois plus vénérable, en lui donnant un caractere sacré: la couronne ne dépend en France que de la loi qui la défere aussi-tôt au plus proche héritier du roi décédé. « Capitaine Messire, dit *Jeanne* » à Baudricourt, Dieu depuis un temps en » ça m'a plusieurs fois fait savoir & com» mandé que j'allasse devant le gentil dau» phin qui doit être & est vrai roi de » France, & qu'il me baillât des gens d'ar» mes, & que je lèverois le siege d'Or» léans »: telle fut à-peu-près sa harangue. Rejetée par le gouverneur, qui la traita comme une fille en delire, elle alla faire le même compliment à Longpont; ce vieux gentilhomme blâma Baudricourt de son indifférence, & eut assez de génie pour voir qu'elle pouvoit servir à inspirer un zele extraordinaire, seul remede qui pût alors operer une révolution. *Jeanne* avoit bien des qualités qui pouvoient la faire passer pour une fille envoyée par le ciel: elle avoit un esprit juste, une conception vive, une taille bien prise & peu ordinaire aux personnes de son sexe, un courage à défier non un homme, mais une armée, maniant un cheval, le poussant avec autant d'adresse & d'intrépidité que le cavalier le mieux exercé; elle se servoit avec la même dextérité du sabre & de l'épée; elle s'étoit formée à tous ces exercices dans son hôtellerie, dont elle alloit abreuver les chevaux, & où elle vivoit confondue avec les gens de guerre, dont la Champagne étoit pour lors remplie. Elle étoit parfaitement instruite de tout ce qui s'étoit fait de grand dans les deux armées, elle connoissoit le nom de tous les soldats & des officiers qui s'étoient distingués par quelqu'action d'éclat: enflammée du desir de partager leur gloire, elle retourna chez Baudricourt. « Au nom de » dieu, lui dit-elle, que tardez-vous à » m'envoyer? aujourd'hui le gentil dau» phin vient d'avoir un assez grand dom» mage aux environs d'Orléans ». Baudricourt, déterminé par Longpont, consentit enfin à l'envoyer au roi qu'il avoit eu l'attention de prévenir; il lui donna des armes, un cheval, & la fit conduire à Chinon où la cour étoit alors: elle parut devant le roi sous l'appareil d'un guerrier, & le reconnut, dit-on, au milieu d'une foule de seigneurs, quoiqu'il fût déguisé. Suivant une réflexion judicieuse du pere Daniel, cette circonstance, dont on eut grand soin d'informer l'armée, n'avoit rien d'étonnant, parce que la majesté d'un roi imprime toujours un certain respect que l'on ne sauroit perdre, lors même qu'il l'ordonne; mais n'étoit-il pas aussi possible que *Jeanne* fût informée du déguisement dont le roi devoit user ce jour-là, comme de l'habit qu'il avoit coutume de porter. Les affaires de Charles étoient tellement désespérées, que l'on croyoit qu'elles ne pouvoient se rétablir que par un miracle; il ne devoit donc pas être fâché que l'on crût que le ciel pût en operer en sa faveur. *Jeanne* ayant obtenu l'audience du roi, lui fit part de sa mission, l'assurant qu'elle venoit de la part de Dieu pour le conduire à Rheims & délivrer Orléans dont l'ennemi faisoit le siege. Charles consentit sans peine à la reconnoître pour une inspirée; il la fit aussi-tôt paroître en présence de sa cour, armée de toutes pieces; la pesanteur de son armure ne l'empêcha pas de monter sur son cheval sans aide,

ce que pouvoient à peine les cavaliers les plus robustes. Comme elle n'avoit point d'épée, elle voulut en avoir une qui depuis plus d'un siecle étoit dans le tombeau d'un chevalier, derriere l'autel de Ste. Catherine de Fierbois; le roi affectant une grande surprise, publia qu'elle avoit deviné un grand secret, qui n'étoit connu que de lui seul; telle fut la seconde preuve miraculeuse de sa mission. Il en falloit une troisieme, on la trouva dans sa virginité; on ne croyoit pas que, sans une faveur particuliere du ciel, une fille si savante dans le métier de la guerre, & qui avoit fait son apprentissage dans le lieu le plus funeste à la vertu, l'eût conservée jusqu'à l'âge de dix-sept ans. *Jeanne* fut indignée du soupçon, elle jura; on ne se contenta pas de son serment; on la met entre les mains des matrones; ces vénérables, présidées par la reine de Sicile, déclarerent qu'elle étoit vierge, & lui expédierent des lettres de pucelle. La multitude étonnée d'un aussi grand prodige, ne douta plus que ce ne fût un ange. Charles l'envoya aussi-tôt vers Orléans avec un corps de troupes; mais quelque sublime idée qu'on eût de sa capacité, on la subordonna au maréchal de Rieux & au bâtard d'Orléans; dès qu'elle eut déployé sa banniere où Dieu étoit représenté sortant d'un nuage, & tenant un globe, elle écrivit au roi d'Angleterre & à ses généraux, leur ordonnant de *par dieu* de sortir du royaume de France. « Et si ainsi ne le faites, disoit-elle, attendez les nouvelles de la » pucelle qui vous ira voir briévement à » vos bien grands dommages.... roi d'Angleterre, si ainsi ne le faites, en quelque » lieu que j'attendrai vos gens en France, » je les ferai aller, veuillent ou non veuillent »: le reste de la lettre étoit à-peu-près dans ce style. Les Anglois au lieu d'en faire le sujet de leur plaisanterie, traiterent la chose très-sérieusement, & firent arrêter le messager. Dès qu'elle parut à la vue d'Orléans, le comte de Dunois qui défendoit la ville, en sortit & vint au-devant d'elle avec toutes ses troupes. On prétend que ce fut ce fameux comte qui, ayant reconnu dans *Jeanne* de l'esprit & du courage, forma le projet de s'en bien servir: rien n'est plus probable que cette conjecture, Dunois étoit bien capable de diriger les organes de cette héroïne. Quoi qu'il en soit, *Jeanne* justifia par des victoires les menaces qu'elle avoit faites. Cette amazone animant le courage du soldat par ses paroles, & plus encore par ses exemples, enleva successivement aux Anglois Jargeau, Beaujenci & toutes les places qu'ils tenoient dans l'Orléanois. La journée de Patai en Beausse, où quatre mille des ennemis furent couchés sur le champ de bataille, & où le brave & généreux Talbot fut fait prisonnier, mit le comble à sa gloire. Les François voloient à sa suite, & la regardoient comme une fille divine; ils s'enfonçoient dans les plus affreux périls. Les Anglois la fuyoient comme un foudre, ou plutôt comme une femme envoyée par le diable & animée par les démons. *Jeanne* victorieuse court vers le roi, met à ses pieds ses lauriers, & lui dit que c'est dans Rheims même qu'il faut en aller cueillir de nouveaux. La Champagne presque entiere étoit au pouvoir de l'ennemi; mais rien n'étoit impossible, il n'y avoit aucun obstacle capable d'arrêter la pucelle: son nom seul réduisoit à la fuite l'ennemi le plus aguerri, & changeoit en soldat intrépide le François le plus pusillanime. Charles ne manqua pas de profiter de cette heureuse effervescence, il lui donne l'étendard royal & marche vers Rheims à sa suite: Auxerres, Troyes, Châlons, se rendent sans souffrir de siege. Les officiers qui commandoient dans la ville archiépiscopale, prévoyant bien qu'il faudroit se résoudre à la fuite, chercherent des prétextes pour excuser leur pusillanimité, & s'éloignerent. Charles ne voyant autour de lui ni ennemis, ni rivaux, entre triomphant dans la ville, toujours précedé de la pucelle. Les cérémonies de son sacre furent ordonnées pour le lendemain. Dès que le roi eut reçu le diadême des mains du prélat, *Jeanne* ne put retenir ses larmes; elle se jette à ses genoux, les embrasse, exprimant ainsi la joie dont son ame étoit pénétrée: » Enfin, gentil roi, lui dit-elle, » est exécuté le plaisir de Dieu, qui vou- » loit que vinssiez à Rheims recevoir votre

» digne facre, en montrant que vous êtes » vrai roi ». Charles étoit trop reconnoissant pour laisser tant de bienfaits, tant de zele sans récompense : que la pucelle fût ange ou fille, il lui étoit également redevable de sa couronne. Il fit frapper une médaille, dont un côté représentoit l'effigie de l'héroïne, l'autre une main tenant une épée; cette médaille avoit pour légende ces mots : *consilio confirmata Dei*. La reddition de Rheims & des autres villes de la Champagne, fraya un chemin au roi pour arriver dans la capitale. Quoique *Jeanne* eût exécuté les deux points de sa mission, elle consentit, à la priere des gens de guerre, de suivre l'armée au siege de Paris. Les villes de Crepy, de Senlis, de Saint-Denis & de Lagny, furent prises aussi-tôt qu'attaquées. Paris fit une vigoureuse défense, le courage de la pucelle ne put rien décider pour cette fois; & l'envie qu'avoient excité son courage & ses succès s'en prévalut. Les sarcasmes qu'elle avoit chaque jour à essuyer, ne lui permettant pas de rester davantage, elle supplia le roi de consentir à sa retraite; mais ce prince, connoissant trop bien le prix de ses services, la fit solliciter par le comte de Dunois, qui l'invita à le suivre au secours de Compiegne; elle se laissa vaincre, & ce fut son malheur : heureuse à combattre contre les ennemis de l'état, elle devoit succomber sous les traits des jaloux. Elle se fraya un chemin dans la ville assiégée, où sa présence donna une ardeur nouvelle aux habitans; son courage bouillant ne lui permettant pas de combattre à l'abri d'un rempart, elle fait une sortie à la tête de six cent hommes, deux fois elle chargea les ennemis & les relança jusque dans leurs forts les plus reculés. Obligée de rentrer dans la ville, par des troupes fraîches qui arrivoient au secours des Anglois, elle fit une retraite : mais lorsqu'elle se présenta aux portes, elle les trouva fermées. Se voyant trahie, son courage se changea en fureur, elle faisoit un carnage horrible des Anglois; mais enfin, son cheval ayant été tué sous elle, elle fut forcée de se rendre à Lionnet, bâtard de Vendôme, qui la remit à Jean de Luxembourg. Ce duc, au mépris de son rang, de sa naissance, & du respect qu'un guerrier doit à la valeur, la vendit dix mille livres aux Anglois : c'étoit un commerce aussi flétrissant pour ce seigneur, que glorieux pour la pucelle. Elle fut d'abord enfermée dans le château de Beaumanoir, d'où elle fut transferée à Rouen; ce fut là que le duc de Betfort se couvritd'une tache ineffaçable; ne pouvant soutenir la présence d'une femme qui l'avoit si souvent réduit à la fuite, il la fit accuser de magie, & par un arrêt, dont la honte doit retomber sur son auteur, il la fit condamner à être brûlée vive. Comme il étoit difficile de donner une base à cette procédure inique, on essaya d'abord de flétrir sa vertu, & de la faire passer pour une fille de débauche. Forcé d'abandonner ce moyen, la duchesse l'ayant reconnue pour vierge dans une seconde assemblée de matrones, on chercha une nouvelle espece de crime; alors on l'accusa d'être sorciere, hérésiarque, dévineresse, fausse prophetesse, d'avoir fait pacte avec les esprits malins, d'avoir oublié la décence de son sexe : tel fut le sommaire du procès. La pucelle montra, dans toutes ses réponses, autant de bon sens que de fermeté; & lorsque l'évêque de Beauvais, son principal juge, lui parla de l'état des affaires de Charles VII, elle lui dit qu'elle ne devoit point d'obéissance à son évêque, au point de trahir les intérêts de son roi. La conviction de son innocence ne suffisant pas pour désarmer ses bourreaux, elle voulut se dérober à leur fureur, & se laissa tomber du sommet de la tour où elle étoit captive; mais le bruit de sa chûte l'ayant trahie, la sentinelle qui la gardoit, la saisit avant qu'elle eût repris ses sens : son évasion lui fut reprochée comme un nouveau crime, on l'accusa de suïcide. Les évêques de Beauvais, de Coutance & de Lizieux, le chapitre de Notre-Dame, seize licenciés théologiens, & onze avocats de Rouen, signerent l'arrêt de mort de cette héroïne : la décision de ces docteurs fait connoître de quelles erreurs l'homme est capable, lorsque séduit par la corruption de son cœur, il ferme les yeux à ce que lui dictent la réligion & la raison. *Jeanne* jugée coupable d'enchantement & de

sortilege, fut livrée au bras séculier le 16 mai 1431 ; & comme si le supplice du feu eût été trop doux, on la fit monter sur un échafaud dans une cage de fer; ce fut dans cette posture humiliante & pénible, qu'on l'exposa aux outrages d'une multitude insultante. *Jeanne* montra une constance supérieure à la tyrannie de ses juges; incapable de crainte, elle entre dans le fatal bucher, & regarde avec douceur la main qui se dispose à y mettre le feu. Elle remercia le ciel de son supplice, comme elle le remercioit auparavant de ses victoires; Dieu soit béni, dit-elle, en voyant la flamme s'approcher : telles furent ses dernieres paroles. Ainsi mourut *Jeanne*: elle périt contre toutes les loix, même contre celles de la guerre qui rend sacrée la personne d'un ennemi désarmé. On blâme l'insensibilité de Charles VII, il eût pu, dit-on, arracher au supplice cette héroïne, en menaçant les Anglois d'user de représailles. Si ces menaces eussent suffi, est-il à croire que ce prince eût refusé de les employer? Il connoissoit l'acharnement des Anglois, capables de sacrifier mille victimes au plaisir féroce de la faire périr, & ses mœurs étoient trop douces pour lui permettre de suivre ces exemples barbares. Charles l'avoit récompensée d'une maniere à le justifier de tout soupçon d'ingratitude; outre la médaille qu'il avoit fait frapper à l'honneur de cette héroïne, il l'avoit annoblie elle & toute sa famille, c'est-à-dire, son pere, sa mere, ses trois freres & toute leur postérité, tant en ligne masculine que féminine; on leur donna à tous des armoiries qui ne pouvoient être plus nobles & plus significatives; c'étoit un écu d'azur à deux fleurs de lys d'or, une épée d'argent à la garde dorée, la pointe en haut ferue en une couronne d'or qu'elle soutient. Son nom d'*Arc* fut changé en celui de *Lys*. Le hameau où elle avoit pris naissance, fut exempté de toutes tailles, aides & autres subsides à perpétuité. Il reste encore des rejetons de cette illustre famille en Anjou & en Bretagne : le dernier mâle est mort en 1660. Les prérogatives accordées aux femmes leur furent ôtées en 1614, au regret de tous les bons citoyens : on pourroit les leur rendre. Les monumens de la reconnoissance à Orléans, & du répentir à Rouen, le sollicitent plus puissamment que les discours étudiés des panégyristes : puisque c'étoit une femme qui avoit acquis les privileges de cette famille, il étoit peut-être plus juste d'en priver les mâles. Au reste, on ne rapportera pas ici les fables inventées par la superstition & par la haine. Des auteurs pieusement imbécilles, ont remarqué qu'étant chez ses parens, elle avoit coutume de se retirer sous un chêne, & en ont conclu qu'elle avoit eu de longs entretiens avec saint Michel : on ne dira rien non plus de cette colombe blanche que l'on vit à sa mort, ni de son cœur qui se conserva entier au milieu des flammes. *Jeanne* fut sans doute une fille rare, mais elle ne dut peut-être ses succès qu'à la crédulité des deux partis; sa chasteté, son courage, sa fermeté tranquille à la vue des tourmens, tout en sa conduite est admirable, mais n'a rien de surnaturel : elle fut blessée autant de fois qu'elle combattit. Quant à cette épée, dont on feignit que le secret lui avoit été révelé, la lame en fut brisée avant même qu'elle eût vu les Anglois. Des écrivains ont élevé des doutes sur son supplice; ils ont prétendu que l'on choisit une personne du même sexe, digne d'une mort aussi cruelle, qui lui fut substituée. Ces historiens se fondent sur plusieurs circonstances séduisantes; ils remarquent que l'évêque de Beauvais, à qui l'on avoit confié le soin de sa destinée, laissa passer cinq semaines entre la derniere sentence & l'exécution; chose extraordinaire, & qui, dit-on, fut ménagée afin de pouvoir convaincre celle que l'on vouloit lui substituer. Ce sentiment est fortifié par les termes d'une lettre de don, accordée à Pierre, l'un des freres de *Jeanne* par le duc d'Orléans, l'an 1443, treize ans après son prétendu supplice « ouï la supplication, c'est ainsi que s'exprime cette lettre, dudit messire Pierre, contenant que, pour acquitter la loyauté envers le roi notre sire, & M. le duc d'Orléans, il se partit de son pays pour venir à leur service en la compagnie de *Jeanne* la pucelle sa sœur, avec laquelle, & jusques à son absentement, & depuis jusqu'à

qu'à présent, il a exposé son corps & ses biens audit service ». A ce témoignage positif, ils ajoutent le silence du roi, qui n'eût pas manqué de vanger la mort ignominieuse de cette héroïne sur les Bourguignons & les Anglois qui furent en sa puissance. Les partisans de cette opinion croyent que *Jeanne* en fut quitte pour quelques années de captivité, & qu'après la mort du duc de Betfort, général des Anglois, arrivée à Rouen en 1435, elle trouva moyen de s'enfuir, & de retourner dans sa province, où elle termina ses aventures par son mariage avec un riche seigneur nommé Robert des Armoises. On trouve dans un manuscrit, contenant une rélation des choses arrivées dans la ville de Metz en 1436, que le pere Vignier, prêtre de l'oratoire, a vu le contrat de mariage de *Jeanne d'Arc* avec Robert des Armoises. On ne sauroit se dissimuler la force de ces autorités ; c'est un frere qui atteste avoir toujours été en la compagnie de cette illustre fille, avant & après sa captivité ; c'est un prêtre qui dit avoir vu l'acte de célébration de mariage. On répond à ces difficultés en disant que l'épouse du sieur des Armoises étoit une fourbe qui se pâroit d'un grand nom, & qui avoit eu assez d'adresse pour faire croire à Pierre & à Jean d'Arc qu'elle étoit vraiment leur sœur ; mais il vaudroit mieux nier le fait : car enfin il n'y auroit plus rien de certain dans le monde, s'il étoit possible qu'une fille en imposât à un homme, au point de lui faire croire qu'elle est sa sœur, avec laquelle il a toujours vécu. Voici les paroles du manuscrit de Metz : « la pucelle *Jeanne* de France s'en » alloit à Erlon en la duché de Luxembourg, & y fut grande presse jusqu'à » tant que le fils le comte de Vunembourg la menoit à Cologne, de côté » son pere le comte de Vunembourg, & » la menoit le comte très-fort & quant » elle en vault venir, il l'y fit une très-» belle curasse pour le y armer & puis » s'en vint à ladite Erlon, & là fut fait » le mariage de M. de Hermoise, chevalier, & de sa *Gehanne* la pucelle, & » puis après s'en vint ledit sieur Hermoise, avec sa femme la pucelle, demeu» rer en Metz, & se tinrent-là jusqu'à » tant qu'il leur plaisit aller ». Plusieurs historiens, & entr'autres du Haillan, rapportent les actes de son procès. On ne conteste pas que son procès n'ait été fait ; on se fonde encore sur les termes de la réhabilitation faite en 1456, où l'on voit ces paroles : *Jean & Pierre, freres de défunte Jeanne d'Arc* ; mais elle pouvoit être vivante en 1436, & défunte en 1456. Au reste, le lecteur peut se décider pour l'opinion qu'il jugera la plus probable. On admire dans l'histoire de *Jeanne*, non son supplice, mais sa sagesse, son courage & la politique de Dunois, & plus encore le fil où tient la destinée des empires. Il est probable que, sans cet heureux événement, Charles n'eût jamais monté sur le trône de ses peres. *Voyez tous les historiens de France.* (*T--N.*)

ARCADE, s. f. *en architecture*, se dit de toute ouverture dans un mur, formée par le haut, en plein cintre ou demi-cercle parfait. *Voyez* ARC & VOUTE, en latin *fornix*.

Nous observerons d'abord que la regle établie par Vignole, & assez généralement suivie pour la hauteur & la largeur des *arcades* des portiques, leur donne deux fois plus de hauteur que de largeur pour les ordres toscan, dorique & ionique, & un module de plus de hauteur que le double de leur largeur pour les ordres corinthien & composite. Mais les colonnes qui accompagnent ces *arcades*, apportent quelque changement à leur largeur, parce qu'elle doit être plus grande quand ces colonnes ont des piédestaux, que quand elles n'en ont point. Voici les proportions qu'on doit observer dans ces deux cas.

Lorsque les colonnes toscanes n'ont point de piédestaux, les *arcades* reçoivent six modules & demi de largeur, & leurs jambages trois modules. Lorsque ces colonnes ont des piédestaux, la largeur des *arcades* augmente d'un quart de module, & celle de ses jambages d'un module entier ; ainsi les *arcades* ont alors trois modules trois quarts de largeur, & leurs jambages quatre modules.

Dans l'ordre dorique sans piédestaux, on donne sept modules de largeur aux

arcades, & trois à leurs jambages. Mais si cet ordre a des piédestaux, les *arcades* prennent dix modules de largeur, & leurs jambages cinq modules.

Si l'ordre ionique est sans piédestaux, les *arcades* auront huit modules & demi de largeur, & les jambages trois modules. Si l'on donne des piédestaux à cet ordre, il faudra donner aux *arcades* une largeur d'onze modules, sans augmenter celle des jambages, qui n'aura que trois modules de largeur.

Les colonnes corinthiennes & composites sans piédestaux exigent neuf modules de largeur pour les *arcades*, & douze modules si elles ont des piédestaux; mais dans l'un & l'autre cas, la largeur des jambages ne doit être que de trois modules.

Telle est la proportion donnée par Vignole d'après l'antique. Scamozzi qui l'a vérifiée, l'a adoptée, & leur autorité, d'accord avec le bon goût, a entraîné le reste des architectes qui s'y conforment sans difficulté; ceux qui ont osé s'en écarter en ont été justement blâmés.

Lorsque l'on engage les colonnes dans les jambages des *arcades*, Vignole veut que la partie engagée soit les trois quarts de la colonne, de maniere qu'il n'en sorte qu'un quart. Scamozzi prétend au contraire que la colonne sorte des trois quarts de son diametre, & que la partie engagée ne sort que d'un demi module.

On fait des *arcades* sans colonnes ni pilastres, ce qui n'empêche pas qu'on ne soit obligé de donner à leurs jambages les mêmes proportions que si ces *arcades* étoient accompagnées de colonnes; observant sur-tout de ne jamais faire ces jambages plus larges que la moitié de *l'arcade*, ni plus étroits que le tiers, & de faire toujours les bases plus grandes aux ordres massifs qu'aux ordres délicats.

Les piés droits d'une *arcade* sont terminés par un imposte A, (*figure 2 de la planche IV d'architecture du supplément des planches*), à l'endroit où la ligne courbe qui forme l'*arcade*, joint la ligne à plomb de l'alette. L'imposte est une petite corniche, dont la saillie ne doit point exceder celle des pilastres ou des colonnes, quand il y en a aux jambages, parce que ces impostes servent seulement de coussinets pour recevoir la retombée des *arcades* avec leur bandeau & archivolte B. Vignole a établi cette regle, & a donné des dessins d'impostes pour tous les ordres (*Voyez planche IV*), corrigeant en cela les anciens, qui donnoient beaucoup trop de saillie à cette partie de leurs *arcades*. Selon Scamozzi, les impostes des grandes *arcades*, dont les colonnes sans piédestaux ne portent que sur des socles, ne doivent avoir de hauteur que la treizieme partie & demie de celle de leurs jambages. Le même architecte donne pour la largeur des bandeaux de l'arc ou archivolte, la neuvieme partie de celle de l'*arcade* dans l'ordre toscan, la dixieme partie dans l'ordre corinthien, & une proportion mitoyenne entre ces deux-là pour les autres ordres. La clef C (*fig. 2 de la planche IV d'architecture*), qui est le sommet de l'*arcade*, a ordinairement un bossage qui excede le bandeau de l'arc. La largeur de ce bossage est au moins de deux tiers de module, & d'un module au plus. Quant à sa hauteur, pour être assortie aux ordres, elle doit être moindre dans les ordres massifs, & plus élevée dans les ordres legers & délicats. Ces bossages qu'on nomme aussi *clavaux*, peuvent recevoir divers ornemens, un masque, une console, un trophée, un écusson, un cartel, une tête d'animal, &c. Leur force, leur relief & leur richesse, doivent se proportionner au ton de l'architecture où ils sont employés. Le galbe des cartels qui renferment ces ornemens, doit sur-tout être assujetti au profil des bandeaux, afin que par ce moyen l'architecture & les ornemens paroissent être faits l'un pour l'autre. On sait que les bandeaux de l'arc ou archivolte sont les deux parties courbées entre les impostes & la clef.

La même *planche IV* offre des modeles de moulures & d'autres ornemens propres aux impostes & aux archivoltes des *arcades*, suivant les différens ordres, d'après les dessins de Vignole. Nous représentons dans les deux planches suivantes un portique dorique, & un portique ionique, par lesquels on pourra juger de

ceux des autres ordres. Le dernier a été dessiné par M. de Chambray, d'après des édifices antiques de Rome, & il en parle comme du plus beau & du plus magnifique morceau de ce genre que l'on puisse voir. Nous l'avons choisi avec d'autant plus de raison, qu'il offre un bel ensemble de toutes les parties d'une ordonnance.

Arcade des muscles de l'abdomen. Sous le ligament inguinal passent l'extrémité du muscle iliaque & le tendon du psoas, fléchisseurs de la cuisse, & outre cela, les vaisseaux cruraux, artere, veine & nerf, avec la graisse & les membranes qui les accompagnent. L'espace qui donne passage à toutes ces parties, est ce que l'on nomme communément, l'*arcade des muscles du bas-ventre ;* & c'est par-là que s'échappe aussi quelquefois une portion d'intestin ou d'épiploon, qui forme au haut de la cuisse une hernie, appelée *crurale*, assez ordinaire aux femmes, plus rare aux hommes.

Arcade surciliere ou *orbitaire.* On appelle ainsi l'avance sensible qu'on découvre à l'os coronal, & qui couvre en partie & défend le globe de l'œil. Elle est interrompue, dans sa partie qui approche du nez, par une impression, en forme de poulie, qui donne passage au tendon d'un muscle de l'œil. *Dictionnaire raisonné d'Anatomie & de Physiologie.*

ARCADE *feinte*, est une fausse porte ou fenêtre cintrée, pratiquée dans un mur d'une certaine profondeur, pour répondre à une *arcade* percée, qui lui est opposée ou paralelle, ou seulement pour la décoration d'un mur. (*P*)

ARCADE, *en jardinage*, se dit d'une palissade formant une grande ouverture cintrée par le haut, qui peut être percée jusqu'en bas, ou arrêtée sur une banquette de charmille.

Les *arcades* se plantent de charmilles, d'ifs, d'ormilles, de tilleuls, & même de grands arbres rapprochés. Le terrein frais & marécageux leur est absolument nécessaire, ou du moins une terre extrémement forte.

On donne à ces *arcades*, pour juste proportion de leur hauteur, deux fois ou deux fois & demie leur largeur. Les tremeaux auront trois ou quatre piés de large; au-dessus on éleve une corniche ou bande plate de deux ou trois piés de haut, taillée en chanfrain, & échappée de la même charmille, avec des boules ou aigrettes faites en forme de vases sur chaque tremeau; s'il y a quelque corps saillant, tel qu'un socle, un claveau, ce ne doit être au plus que de deux ou trois pouces.

Il est nécessaire de tondre quatre fois l'année ces sortes de palissades, pour leur conserver plus exactement la forme contrainte où on les tient. (*K*)

ARCADE, c'est, *dans les manufactures de soierie*, une ficelle de la longueur de cinq piés pliée en deux, bouclée par le haut, ou du moins arrêtée par un nœud en boucle; c'est dans cette boucle qu'on passe la corde de rame: quant aux deux bouts, ils se rendent dans des planches percées qu'ils traversent, & servent à tenir les mailles de corps qui leur sont attachées; c'est par le moyen de l'*arcade* que le dessein est répeté dans l'étoffe; elle se passe de deux façons, à *pointe* & à *aile* ou à *chemin*. L'*arcade* se passe à pointe pour les desseins à symmétrie & à deux parties également semblables, placées l'une à droite & l'autre à gauche; elle est à aile ou à chemin, lorsque le dessein ne peut se partager en deux parties égales & symmétriques sur sa longueur. Il faut observer que dans les desseins qui demandent des *arcades* à pointe, l'extrémité d'une fleur pouvant se trouver composée d'une seule corde qui tireroit les deux mailles jointes ensemble, elle formeroit un quarré ou une découpure trop large, proportionnellement aux autres mailles qui sont séparées, & qui contiennent neuf à dix fils chacune. Pour éviter ce petit inconvenient, on a la précaution de ne mettre dans chacune des deux mailles qui se joignent à la pointe, que la moitié des fils dont les autres sont composées, afin que le volume des deux ne fasse que celui d'une; ce qui s'appelle en terme de l'art, *corrompre le course. Voyez* VELOURS CISELÉ.

ARCADE, *en passementerie*, est un morceau de fer plat, haut de trois à quatre lignes, allant en augmentant depuis les extrémités jusqu'au centre, où il a à-peu-près le tiers de largeur de plus, & où il

est percé de trois trous ronds qui donnent passage aux guipures qui servent à la livrée du roi & autres qui portent comme celle-ci de pareilles guipures; les deux extrémités sont terminées en rond pour servir à l'usage que l'on expliquera en son lieu; ce morceau de fer est encore arrondi en demi-cercle sur le dedans, & au centre de cet arrondissement est attachée une autre petite piece de fer, d'égale hauteur que le centre: cette piece est percée en son milieu d'un seul trou dont on dira l'usage; les extrémités terminées en rond portent elles-mêmes deux petites éminences de fer rivées sur leurs faces; ces éminences rondes servent à entrer dans les deux trous du canon à grands bords, & en élargissant un peu ladite *arcade*, qui obéit assez pour cet effet. Ce canon est percé dans toute sa longueur d'un trou rond, tant pour être propre à être mis dans la broche du roüet, que pour être chargé des trois brins de guipure dont on le remplit; ce trou sert encore à recevoir dans ses deux extrémités les petites éminences dont on a aussi parlé. Ces trois brins passent tous d'abord dans le seul trou de la petite piece, ensuite chacun d'eux passe dans chacun des trois trous du devant. Voici à présent la maniere de charger le canon appelé *à grands bords*: ce canon étant à la broche du roüet à faire de la trame, il faut tenir les trois brins de guipure les uns à côté des autres entre le pouce & le doigt *index* de la main gauche, pendant que la droite fait tourner le roüet; on conduit ainsi également cette guipure le long de ce canon, le plus uniment qu'il est possible, pour éviter les lâches qui nuiroient à l'emploi: voici à présent son usage; cette *arcade* sert comme la navette à introduire ce qu'elle contient, à travers la levée de la chaîne, & y arrêter par ce moyen les guipures qui forment différens entrelacemens, qui comme il a été dit en commençant, ornent la livrée du roi & autres: il faut toujours deux *arcades*, dont l'une fait la répétition de l'autre, mais chacune de son côté.

Arcade, *en passementerie*, est encore une espece d'anneau de gros fil d'archal, qu'on a attaché au lieu & sur l'épaisseur du retour, en faisant entrer ses deux bouts dans le bâton du retour. *Voyez* Retour.

Arcade, *en serrurerie*, est, dans les balcons ou rampes d'escalier, la partie qui forme un fer à cheval, & qui fait donner à ces rampes & balcons le nom de *rampes en arcade* ou *balcons en arcade*.

Arcade, (*en Anatomie.*) *arcus, arcuatio*, se dit des parties qui ont la forme d'un arc.

Arcade Alvéolaire: c'est le contour formé par toutes les alvéoles.

ARCADES (*Académie des*) f. m. *Voy.* Arcadiens.

* ARCADIA (l') *ou* ARCADIE, (*Géogr.*) ville de la Morée proche le golfe de même nom, dans la province de Belvédere. *Long.* 39, 30; *lat.* 37, 27.

* ARCADIE, (*Géogr. anc. & mod.*) province du Péloponese qui avoit l'Argolide ou pays d'Argos au levant, l'Elide au couchant, l'Achaïe propre au septentrion, & la Messinie au midi. Elle étoit divisée en *haute* & *basse Arcadie*. Tout ce pays est connu aujourd'hui sous le nom de *Tzaconie*.

* Arcadie *ou* Archadie, ville autrefois assez renommée dans l'île de Crete ou de Candie. Le golfe d'Arcadie est le *Cyparissus sinus* des anciens.

* ARCADIENS, f. m. plur. (*Hist. litter.*) nom d'une société de savans qui s'est formée à Rome en 1690, & dont le but est la conservation des lettres & la perfection de la poësie italienne. Le nom d'*arcadiens* leur vient de la forme de leur gouvernement, & de ce qu'en entrant dans cette académie, chacun prend le nom d'un berger de l'ancienne Arcadie. Ils s'élisent tous les quatre ans un président, qu'ils appellent le *gardien*, & ils lui donnent tous les ans douze nouveaux assesseurs: c'est ce tribunal qui décide de toutes les affaires de la société. Elle eut pour fondateurs quatorze savans, que la conformité de sentimens, de goût & d'étude, rassembloit chez la reine Christine de Suede, qu'ils se nommerent pour protectrice. Après sa mort, leurs loix, au nombre de dix, furent rédigées, en 1696, dans la langue & le style des douze tables, par M. Gravina; on les voit exposées sur deux beaux

morceaux de marbre dans le *Serbatojo*, salle qui sert d'archives à l'académie; elles sont accompagnées des portraits des académiciens les plus célebres, à la tête desquels on a mis le pape Clément XI. avec son nom pastoral, *Alnano Melleo*. La société a pour armes une flûte couronnée de pin & de laurier; elle est consacrée à Jesus-Christ naissant; & ses branches se sont répandues sous différens noms dans les principales villes d'Italie: celles d'Aretio & de Macerata s'appellent *la Forzata*; celles de Bologne, de Venise & de Ferrare, l'*Animosa*; celle de Sienne, la *Physica-critica*; celle de Pise, l'*Alphaja*; celle de Ravenne, dont tous les membres sont ecclésiastiques, la *Camaldulensis*, *&c.* Elles ont chacune leur *vice-gardien*; elles s'assemblent sept fois par an, ou dans un bois, ou dans un jardin, ou dans une prairie, comme il convient; les premieres séances se tinrent sur le mont Palatin; elles se tiennent aujourd'hui dans le jardin du prince Salviati. Dans les six premieres on fait la lecture des *arcadiens* de Rome. Les *arcadiennes* de cette ville font lire leurs ouvrages par des *arcadiens*. La septieme est accordée à la lecture des *arcadiens* associés étrangers. Tout postulant doit être connu par ses talens, & avoir, comme disent les *arcadiens*, la noblesse de mérite ou celle d'extraction, & vingt-quatre ans accomplis. Le talent de la poésie est le seul qui puisse ouvrir la porte de l'académie à une dame. On est reçu, ou par l'*acclamation*, ou par l'*enrôlement*, ou par la *représentation*, ou par la *surrogation*, ou par la *destination*: l'acclamation est la réunion des suffrages, sans aucune délibération; elle est réservée aux cardinaux, aux princes & aux ambassadeurs; l'enrôlement est des dames & des étrangers: la représentation, des éleves de ces colleges où l'on instruit la noblesse: la surrogation, de tout homme de lettres qui remplace un académicien après sa mort: la destination, de quiconque a mérité d'obtenir un nom *arcadien*, avec l'engagement solennel de l'académie, de succéder à la premiere place vacante. Les *arcadiens* comptent par olympiades; ils les célebrent tous les quatre ans par des jeux d'esprit. On écrit la vie des *arcadiens*. Notre des Yvetaux auroit bien été digne de cette société; il faisoit passablement des vers; il s'étoit réduit, dans les dernieres années de sa vie, à la condition de berger, & il mourut au son de la musette de sa bergere. L'académie auroit de la peine à citer quelqu'exemple d'une vie plus *arcadienne*, & d'une fin plus pastorale. *Voyez* ACADÉMIE.

ARCADIUS & HONORIUS, (*Hist. Empire d'Orient.*) furent associés à l'empire par le testament de Théodose leur pere. Leur jeunesse fit craindre qu'ils ne fussent encore trop foibles pour soutenir le poids des affaires, & leur pere trop prévoyant leur nomma à chacun un tuteur pour les instruire dans l'art de gouverner. Le malheur des souverains est de donner leur confiance à leurs flatteurs. *Arcadius* fut mis sous la tutelle de Rufin, & Honorius sous celle de Stilicon. L'empire fut partagé pour éviter les haines qui naissent de la rivalité du pouvoir. Constantinople fut le siege où *Arcadius* établit sa domination, qui s'étendit sur tous les peuples de l'orient: Rome sous Honorius redevint la capitale des nations de l'occident & du septentrion. Chacun, content de son partage, sembloit promettre à la terre un calme durable, si les tuteurs ambitieux se fussent resserrés dans les bornes de leur devoir. Rufin, que l'habitude de commander dégoûtoit de la vie privée où la majorité de son pupille alloit le condamner, crut devoir se rendre nécessaire en replongeant l'état dans la confusion. Les richesses qu'il avoit accumulées par ses exactions, lui servirent à préparer l'invasion d'Alaric, roi des Gots, dans l'Italie, & il eut l'adresse de lui persuader, qu'*Arcadius* intimidé par ses armes, abdiqueroit sans effusion de sang, un empire que ce tuteur parjure ambitionnoit pour lui. La conjuration fut découverte, & les soldats indignés lui trancherent la tête, qui fut envoyée à Constantinople, où elle fut exposée sur une des portes de cette capitale, pour prévenir la tentation de ceux qui auroient voulu lui ressembler.

Le gouvernement de l'Afrique qui étoit de la dépendance d'Honorius, étoit confié à Gildon qui voulut en envahir la souveraineté; mais ce gouverneur infidele,

ayant trempé ses mains dans le sang de ses neveux, attira sur lui les armes de leur pere Marellus qui le vainquit & le fit étrangler. Marellus fier de sa victoire, regarda l'Afrique comme son héritage ; Honorius qui tailla son armée en pieces le traita en rebelle. Stilicon, beau-pere d'Honorius, eut l'ambition de placer son fils sur le trone, &, pour y réussir, il suscita des ennemis à son gendre jusqu'aux extrémités du nord. Les Sueves, les Vandales & les Allemands firent une irruption dans l'Italie avec une armée de deux cent mille hommes, sous la conduite de Radaguse. Ce chef de brigands, plus propre à piller qu'à combattre, fut vaincu & précipité dans une prison où il fut étranglé. Son armée se réunit & élut pour chef Alaric, qui, l'an 411, se rendit maître de Rome. Le perfide Stilicon ne jouit pas du fruit de son crime, sa trahison fut découverte, & il fut condamné à la mort avec son fils. Honorius fut dans la suite plus réservé à donner sa confiance. Son regne qui avoit été si orageux devint plus tranquille ; il mourut à Rome, & laissa ses états à son fils Théodose. (*T--N*)

* ARCAHON (*golfe d'*) *ou d'*ARCASSON, petit golfe de la mer de Gascogne, entre l'embouchure de la Garonne & celle de l'Adoure. Il y a dans le voisinage un cap de même nom.

ARCALU, (PRINCIPAUTÉ D') petit état des Tartares Monguls, sur la riviere d'Hoamko, où commence la grande muraille de la Chine, sous le 122e degré de longitude & le 42e de latitude septentrionale.

ARCAN, (*Géogr.*) ville d'Asie en Tartarie, sur les frontieres du Mawaralnahra. Elle est sur la riviere de Cassima. On la nomme aussi *Adercand.* (*C. A.*)

ARCANE, s. m. (*Chimie.*) On se sert ordinairement de ce mot pour désigner un remede secret, un remede dont la composition n'est pas connue ; ce qui rend ce remede mystérieux & plus estimable pour le vulgaire, ou pour ceux qui pechent par l'éducation ou par l'esprit. On diroit que ces personnes veulent être trompées, & se plaisent à être les dupes de ces fanfarons en médecine, qu'on nomme *charlatans.*

Les hommes, agités par leurs passions, détruisent la santé dont ils jouissent ; &, aveuglés par de dangereux préjugés, ils s'en imposent encore sur les moyens de recouvrer cette santé précieuse, lorsqu'ils l'ont perdue. Ils blâment injustement la médecine, comme une science extraordinairement obscure ; cependant en ont-ils besoin, ils n'ont pas recours à ceux qui, par leur étude & leur application continuelle, pourroient en avoir dissipé les prétendues ténebres ; &, dans leurs maladies, ils s'en rapportent à des ignorans.

Tout le monde est médecin, c'est-à-dire, tous les hommes jugent sur la médecine décisivement, comme s'ils étoient certains de ce qu'ils disent ; & en même temps, ils prétendent que les médecins ne peuvent qu'y conjecturer.

On ne doit avancer que la médecine est conjecturale, que parce qu'on peut dire que toutes les connoissances humaines le sont ; mais si l'on veut examiner sincerement la chose, & juger sans préjugé, on trouvera la médecine plus certaine que la plupart des autres sciences.

En effet, si une science doit passer pour certaine, lorsqu'on en voit les regles plus constamment suivies, les médecins sont plus en droit de réclamer ce témoignage en leur faveur, que les autres savans. Quel contraste de maximes dans l'éloquence, la politique & la philosophie ! Socrate a fait oublier Pythagore ; la doctrine de Socrate a de même été changée par Platon son éleve ; Aristote, formé dans l'école de Platon, semble n'avoir écrit que pour le contredire.

Et pour se rapprocher de nos jours, nos peres ont vû Descartes fonder son empire sur les ruines de l'ancienne Philosophie : ses succès ont été si éclatans, qu'il sembloit avoir fait disparoître devant lui tous les philosophes ; & cependant moins d'un siecle a suffi pour changer presque toute sa doctrine : celle de Newton y a succedé, & plusieurs philosophes censurent aujourd'hui celle-ci.

Au lieu des ruines des écoles de Pythagore, de Socrate, de Platon, d'Aristote, de Descartes & de Newton, Hippocrate, qui vivoit avant Platon, se soutient, &

jouit à présent de la même estime que ses contemporains lui ont accordée ; sa doctrine subsiste, au lieu que celles des autres savans ses contemporains sont oubliées ou décriées.

Cependant Hippocrate n'étoit pas un plus grand homme que Socrate ou que Platon. Si la doctrine de ce médecin a été plus durable que celle de ces savans, c'est que la médecine dont Hippocrate a traité, a quelque chose de plus constant que n'ont les sciences que ces grands philosophes cultivoient.

Cette foule d'opinions littéraires ou philosophiques, qui, tour-à-tour, ont amusé le monde, est ensevelie depuis long-temps ; & l'art qui a pour objet la santé des hommes, est encore aujourd'hui à-peu-près le même qu'il étoit du temps d'Hippocrate, malgré l'immense intervalle des temps, malgré les changemens nécessaires qu'ont introduits en médecine la variété des climats, la différence des mœurs, les maladies inouies aux siecles passés. Toutes les découvertes faites par Galien, par Avicenne, par Rasis, par Fernel & par Boerhaave, n'ont servi qu'à confirmer les anciennes.

Pour juger la philosophie, on ouvre les ouvrages des premiers philosophes. S'agit-il de la médecine, on laisse-là Hippocrate & Boerhaave, & l'on va chercher des armes contr'elle dans les livres & la conduite des gens qui n'ont que le nom de *médecin* ; on lui objecte toutes les rêveries des alchimistes, entre lesquelles les *arcanes* ne sont pas oubliés.

Il est du devoir d'un citoyen de faire tous ses efforts pour arracher les hommes à une prévention qui expose souvent leur vie, tant en les écartant des vrais secours que la science & le travail pourroient leur donner, qu'en les jetant entre les mains des prétendus possesseurs de secrets, qui achevent de leur ôter ce qui leur reste de santé. Combien d'hommes ont été dans tous les temps, & sont encore tous les jours les victimes de cette conduite ! C'est pourquoi les magistrats attentifs à la conservation de la vie des citoyens, se sont toujours fait le plus essentiel devoir de leurs charges de protéger la médecine, & ont donné une attention particuliere à cette partie du gouvernement ; sur-tout en réprimant l'impudence de ces imposteurs, qui, pour tenter & exciter la confiance du peuple qu'ils trompent, ont des secrets pour tout, & promettent toujours de guerir.

Paracelse dit qu'on entend par ce terme, une substance incorporelle, immortelle, fort au-dessus des connoissances des hommes & de leur intelligence ; mais il n'entend cette incorporéité que rélativement, & par comparaison avec nos corps ; & il ajoute que les *arcanes* sont d'une excellence fort au-dessus de la matiere dont nos corps sont composés ; qu'ils different comme le blanc du noir ; & que la propriété essentielle de ces *arcanes* est de changer, alterer, restaurer & conserver nos corps. L'*arcane* est proprement la substance qui renferme toute la vertu des corps dont elle est tirée. Le même Paracelse distingue deux sortes d'*arcanes*, l'un qu'il appelle *perpétuel*, le second *pour la perpétuité*. Il subdivise ensuite ces deux en quatre, qui sont, la premiere matiere, le mercure de vie, la pierre des philosophes, & la teinture.

Les propriétés du premier *arcane* ou de la premiere matiere, sont de rajeunir l'homme qui en fait usage, & de lui donner une nouvelle vie, comme celle qui arrive aux végetaux qui se dépouillent de leurs feuilles tous les ans, & se renouvellent l'année d'après.

La pierre des philosophes agit sur nos corps comme le feu sur la peau de la salamandre ; elle en nettoie les tâches, les purifie & les renouvelle, en consumant toutes leurs impuretés, & en y introduisant de nouvelles forces, & un baume plein de vigueur, qui fortifie la nature humaine.

Le mercure de vie fait à-peu-près le même effet ; en renouvellant la nature, il fait tomber les cheveux, les ongles, la peau, & en fait revenir d'autres à la place.

Le célebre M. Hales, dans ses dernieres années, avoit aussi donné dans une pareille folie ; il crut avoir trouvé un pareil *arcane* dans une espece d'esprit de melisse.

La teinture montre ses effets à la ma-

niere de *Rebis*, qui transmue l'argent & les autres métaux en or. Elle agit de même sur le corps humain; elle le teint, le purge de tout ce qui peut le corrompre, & lui donne une pureté & une excellence au-dessus de tout ce qu'on peut imaginer. Elle fortifie les organes, & augmente tellement le principe de vie, qu'elle en prolonge la durée fort au-delà des bornes ordinaires.

Arcane, se prend aussi pour toutes sortes de teintures, tant métalliques que végétales ou animales. Paracelse l'a employé plusieurs fois dans ce sens-là.

Arcane, par les mêmes philosophes, doit s'entendre de l'eau mercurielle épaissie, ou du mercure animé par la réunion du soufre philosophique. (+)

ARCANE-CORALLIN, (*Chim. méd.*) c'est le précipité rouge adouci par l'esprit-de-vin. *Arcane* veut dire *secret*; & *corallin* veut dire ici, *de couleur de corail*. En disant *arcane-corallin*, on dit une composition ou un remede secret qui est rouge comme du corail. Paracelse a quelquefois nommé l'arcane-corallin, *diacelta teston.*

Pour faire l'*arcane-corallin*, il faut commencer par faire le précipité rouge; & pour faire le précipité rouge, on met dans un matras ou dans une phiole de verre, parties égales de mercure & d'esprit-de-nitre. Lorsque la dissolution est faite, on la met dans une petite cornue, que l'on place dans du sable sur le feu; on ajoute un récipient à cette cornue, & on en lute les jointures.

Ensuite on distille jusqu'à sec, & on reverse dans la cornue ce qui a distillé dans le récipient. On fait redistiller, & l'on remet dans la cornue, ce qui est passé dans le récipient. On réitere ainsi cette opération jusqu'à cinq fois; on a par ce moyen un beau précipité rouge qui est en feuillets, comme du talc. Il faut à la derniere distillation augmenter le feu jusqu'à faire rougir la cornue.

Il y en a qui, au lieu de faire le précipité rouge par la distillation, comme l'on vient de le dire, le font par évaporation: ils mettent dans une phiole ou dans un matras à cou court, parties égales de mercure & d'esprit-de-nitre; ensuite ils mettent le vaisseau sur le sable à une chaleur douce. Lorsque la dissolution du mercure est achevée, ils augmentent doucement le feu, pour dissiper ce qui reste d'esprit-de-nitre & toute l'humidité; ce qui donne un précipité blanc, qui devient jaune en augmentant le feu dessous. Ensuite, on met ce précipité dans un creuset, qu'on place au milieu des charbons ardens: le précipité devient rouge par la force du feu, cependant il n'est jamais aussi rouge que celui dont on a donné auparavant la préparation; & lorsque pour tâcher de le rendre aussi rouge on employe plus de feu, il devient moins fort, parce que le feu dissipe de l'acide; & même on rétablit par-là en mercure coulant, une partie du précipité. On trouve des globules de mercure au couvercle du creuset.

Le précipité rouge, fait par la distillation, est d'autant plus fort qu'il devient plus rouge, parce qu'il ne devient plus rouge que par la cohobation qui y concentre plus d'acide.

Il y a des fripons qui vendent du minium pour du précipité rouge. Un des moyens de distinguer l'un de l'autre, c'est de verser dessus de l'esprit-de-nitre; mais le plus sûr moyen d'éprouver le précipité, c'est d'en mêler trois parties avec deux de tartre crud, & une de salpetre, qu'on fond ensemble dans un creuset. Si c'est du minium, ou s'il y en a avec le précipité, on trouve après cette opération du plomb dans le fond du creuset. *Voyez* PRÉCIPITÉ.

On ne doit point employer intérieurement le précipité rouge, qu'on n'en ait fait l'*arcane-corallin.*

Cette opération se fait en versant l'esprit-de-vin sur le précipité rouge, fait par la cohobation, jusqu'à ce qu'il en soit couvert. Il faut employer un esprit-de-vin bien rectifié, & y mettre le feu; ensuite on fait sécher, & on réitere quatre fois; & même, selon quelques chimistes, on y brûle aussi de l'esprit-de-vin jusqu'à sept fois.

L'*arcane-corallin* est par ce moyen fort différent du précipité rouge; l'esprit-de-vin y apporte un grand changement. Il y a autant de différence entre l'*arcane-corallin* & le précipité rouge, qu'il y en a entre l'esprit-de-nitre, qui est une eau-forte, & l'esprit-de-nitre dulcifié, qui est une liqueur agréable.

On

On fait peu d'usage de l'*arcane-corallin*, cependant il est fort efficace en médecine, & il seroit bon de s'en servir dans des cas de maladies opiniâtres, qui résistent aux remedes contraires.

Il est très-bon de simplifier la pratique de la médecine, c'est-à-dire, il est à-propos de ne pas donner plus de remedes qu'il n'est nécessaire, & il faut les donner les plus faciles & les plus simples qu'il est possible. Mais il est des maladies qui exigent plus de remedes, & des remedes plus forts, sans lesquels ces maladies restent incurables; & ce que fait un médecin qui a traité par les remedes simples & ordinaires, ne sert souvent que de préparation pour un remede plus efficace; le malade ennuyé de ne pas guérir, reçoit quelquefois ce remede d'un charlatan qui le donne sans connoissance, au lieu que le médecin pourroit le donner méthodiquement. Si le médecin se conduisoit ainsi, il ne feroit que suivre le conseil d'Hippocrate, qui dit : *melius est anceps adhibere remedium, quam nullum*.

On peut regarder l'*arcane-corallin*, comme un des plus grands fondans des humeurs froides ou véroliques, qui font des tumeurs ou des ulceres cancereux. Il produit aussi de bons effets dans certaines hydropisies, & dans de vieilles maladies de la peau, comme sont certaines dartres.

L'*arcane-corallin* est un bon remede pour les vieilles véroles, dont le dépôt est dans les parties solides du corps, comme dans les os. Il ne réussit pas si bien pour les véroles qui ne sont sensibles que dans les humeurs, sur-tout si elles sont nouvelles; pour celles-là le mercure crud pris en friction ou autrement, vaut mieux.

On fait prendre l'*arcane-corallin* ou comme évacuant, ou comme purifiant. Lorsqu'on le donne comme évacuant, on le fait prendre à la dose de trois grains; aux personnes délicates on n'en donne qu'un grain, & aux personnes robustes on en fait prendre jusqu'à cinq; & même dans des cas extraordinaires, jusqu'à six grains tout-d'un coup : il purge par-bas, & quelquefois par le vomissement.

Lorsqu'on veut fondre les humeurs & les purifier, on en fait prendre matin & soir une prise d'un demi-grain ou d'un grain.

Pour purifier & vuider en même temps les humeurs, M. Malouin en fait prendre trois prises le matin à une heure de distance l'une de l'autre, d'un demi-grain ou d'un grain de chaque prise.

On prend une tasse d'eau tiede ou de tisanne une demi-heure après chaque prise, & un bouillon une heure après la derniere prise.

On peut aussi se servir extérieurement de l'*arcane-corallin*; on l'allie avec de la pommade ou avec du cérat de Galien, pour en froter de vieilles dartres après avoir purgé suffisamment.

Arcane de tartre, (*Chim. méd.*) c'est une matiere saline composée de l'acide du vinaigre & de l'alkali du tartre. Elle se fait lorsqu'on précipite le soufre doré d'antimoine avec le vinaigre; on fait évaporer la liqueur où s'est faite cette précipitation, on en tire l'*arcane du tartre*, qui est une espece de terre ou de tartre folié. (*M*)

* Arcane, (*Géogr. anc. & mod.*) petite ville de la Turquie Asiatique dans la Natolie propre, sur la côte de la mer noire, entre la ville de Sériape ou Sinape, & le cap Pisello. Quelques géographes prétendent que c'est l'*Abonitrichos* des anciens. *Voyez* Craie.

* ARCANÉE, s. f. nom qu'on donne à une craie rouge minérale, qui sert dans plusieurs professions à tracer des lignes sur le bois, la pierre, *&c.*

* ARCANI, (*Géogr. anc. & mod.*) ville de Mingrelie, à l'embouchure de la riviere du même nom. On croit que c'est l'ancienne *Apsarum*, *Apsarus*, *Apsarrus*, &c. de la Colchide.

ARCANUM DUPLICATUM, (*Chim. méd.*) comme qui diroit *double arcane*, c'est-à-dire un remede secret composé de deux, savoir de l'acide vitriolique & de la base alkaline du nitre; ce qui fait un sel moyen qu'on nomme *sel de duobus*. *Voyez* Sel de duobus. (*M*)

Arcanum Jovis, (*Chimie méd.*) est un amalgame fait de parties égales d'étain & de mercure pulverisé & digeré avec du bon esprit-de-nitre. Après en avoir tiré de

l'esprit dans une retorte, on laisse sécher la masse; & l'ayant pulvérisée de nouveau, on la digere avec de l'esprit-de-vin, jusqu'à ce que la poudre devienne insipide. (*M*)

* Cet *arcane* est fort vanté dans la pharmacopée de Bath: on le donne là comme un puissant sudorifique, & l'on fixe sa dose entre trois & huit grains. Mais l'usage intérieur de toutes les préparations d'étain est dangereux.

* ARCAS, (*Géogr. anc. & mod.*) petit bourg d'Espagne dans la Castille: c'est l'*Arcabrica* des anciens.

ARCASSE, s. f. *terme de Marine*, par lequel on entend toute la partie extérieure de la poupe d'un navire, qui dans les vaisseaux de guerre est assez ornée. Il faut que toutes les pieces qui composent l'*arcasse*, soient bien liées les unes avec les autres, pour s'opposer aux coups de mer qui quelquefois enfoncent cette *arcasse*.

Sa hauteur est déterminée par l'étambord & le trépot, & sa largeur par la lisse de hourdi ou grande barre d'*arcasse*. *Voyez* ETAMBORD; TRÉPOT, LISSE DE HOURDI. *Voyez aux figures de la Marine*, *Pl. V. la fig. 1*, qui représente l'*arcasse* ou la poupe d'un vaisseau, avec les noms des principales pieces qui la composent.

ARCASSE, s. f. *en Marine*, est aussi le corps de la poulie qui renferme le roüet. (*Z*)

* ARCÉ, (*Géogr. anc.*) ville de Phénicie.

* ARCÉE, (*Géogr.*) *Voyez* PETRA.

ARCEAU, s. m. *en Architecture*, est la courbure du cintre parfait d'une voûte, d'une croisée ou d'une porte; laquelle courbure ne comprend qu'une partie du demi-cercle, un quart de cercle au plus, & au-dessous. *Voyez* CROISÉE BOMBÉE, & VOUTE BOMBÉE.

On appelle aussi de ce nom des ornemens de sculpture en maniere de trefle. (*P*)

ARCEAU, *sur les rivieres*, c'est la voûte ou la petite arche d'un ponceau.

ARCEAU, *en Chirurgie*, demi-caisse de tambour dont on fait un logement à la jambe ou au pié dans les fractures ou autres maladies, afin que le membre soit à l'abri de la pesanteur du drap & des couvertures du lit. *Voyez Pl. X. de Chirurgie*, *fig. 2.*

ARCEGOVINA, (*Géogr.*) province de la Dalmatie, entre le pays des Dulcignotes au sud-est, la république de Raguse au nord-ouest, une partie de la Bosnie au nord-est, & la mer Adriatique au sud-ouest. Ses villes principales sont Risano, Castel-Novo, Cataro & Budoa, toutes places fortes; la riviere de Moracica la traverse du nord-ouest au sud-ouest. Le pays est rempli de montagnes, & cependant très-fertile. Cette province eut autrefois ses ducs souverains, que l'on appeloit *ducs de Saba*; les Vénitiens en possedent la plus grande partie, le reste appartient aux Turcs. (*C. A.*)

ARCHAISME, (*Littérature.*) est une imitation de la maniere de parler des anciens, soit que l'on en revivifie quelques termes qui ne sont plus usités, soit que l'on fasse usage de quelques tours qui leur étoient familiers, & qu'on a depuis abandonnés. Ce mot vient du grec ἀρχαῖος, *ancien*, duquel, en ajoutant la terminaison ισμος, qui est le symbole de l'imitation, on a fait ἀρχαισμος, qui veut dire *antiquorum imitatio*, imitation des anciens.

Les pieces de J. B. Rousseau, en style marotique, sont pleines d'*archaïsmes*. Naudé, parisien, a écrit plusieurs ouvrages dans le style de Montaigne, quoiqu'il soit venu long-temps après ce philosophe; on ignore ce qui l'engagea à préferer ce vieux langage, qu'on ne permet guere que dans la poésie familiere: c'est même un mauvais genre qu'on ne doit point employer, quand on veut se faire lire de tout le monde. Si l'on présentoit à un françois, qui prétend posséder sa langue, la lettre du comte Hamilton à J. B. Rousseau, il lui faudroit un dictionnaire archaïque pour bien entendre toutes les expressions que le poëte emploie. Voici le commencement, ou, si l'on veut, l'adresse de cette épître:

A gentil Clerc qui se clame Roussel.
Ores chantant ès marches de Solure,
Où, de Cantons Parpaillots n'ayant cure,
Prêtres de Dieu baisent encore Missel,
De l'Evangile en parfinant lecture;
Illec qui va dans moult noble écriture
(Digne trop plus de loz sempiternel,)
Mettant planté & cet antique sel

Qu'en Virelais mettoit parfois Voiture,
A cil Rouſſel *ma rime, ainçoit obſcure*
Mande ſalut dans ce chétif charlet (+)

ARCHANGE, ſ. m. (*Théol.*) ſubſtance intellectuelle ou ange du ſecond ordre de la hiérarchie céleſte. *Voyez* ANGE & HIÉRARCHIE. On appelle ces eſprits *archanges*, parce qu'ils ſont au-deſſus des anges du dernier ordre; du grec ἀρχὴ, *principauté*, & d'ἄγγελος, *ange*. Saint Michel eſt conſidéré comme le prince des anges, & on l'appelle ordinairement l'*archange* S. Michel. (*G*)

* ARCHANGEL, (*Géog.*) ville de la Ruſſie ſeptentrionale, capitale de la province de Dowina, ſur la Dowina. *Long.* 57, 20; *lat.* 54, 26.

Le commerce d'*Archangel* comprend celui d'une partie de la Moſcovie. Les Anglois & les Hollandois s'en ſont preſqu'entierement emparés. Cependant les François, les Suédois, les Danois, & ceux de Hambourg & de Breme, ont des correſpondans à *Archangel*.

La foire s'ouvre le 20 Août & dure dix jours: mais le commerce peut commencer une quinzaine plutôt. Il ſe fait ou en échange, & c'eſt le plus ordinaire, ou partie en échange & partie au comptant, ou tout au comptant. Il faut y envoyer de France les vins de Bordeaux & d'Anjou; des toiles, des futaines, des draps, des lainages, des rubans, des chapeaux, quelques riches étoffes, des bagues, des bijoux, des uſtenſiles de ménage, des outils d'artiſans, du papier, des épices, *&c.* on en tire des pelleteries, des cuirs, des cires, des martes, *&c.*

ARCHE, *en Architecture*, eſt l'eſpace qui eſt entre les deux piles d'un pont, & fermé par le haut d'une partie de cercle. On appelle *maîtreſſe arche* celle qui eſt au milieu d'un pont, parce qu'elle eſt plus large & plus haute que les autres pour la facilité de la navigation, & auſſi pour élever le milieu du pont, & former une pente à chaque bout pour l'écoulement des eaux de pluie ſur le pavé. Les *arches* reçoivent différentes expreſſions, par rapport à la forme du cercle ou de l'arc qui les ferme par le haut. *Voyez* ARC.

Arche d'aſſemblage, eſt un cintre de charpente bombé & tracé d'une portion de cercle pour faire un pont d'une ſeule *arche*, comme il s'en voit dans *Palladio*, & comme il avoit été propoſé d'en faire un à Seve près Paris, par M. Perault. *Voyez* M. Blondel, *cours d'Architecture*, *part. V. liv. I.* &c. (*P*)

ARCHE EXTRADOSSÉE, eſt celle dont les vouſſoirs ſont égaux en longueur, paralelles à leurs doüelles, & qui ne font aucune liaiſon entr'eux, ni avec les aſſiſes des reins. *Voyez celle de Notre-Dame.*

ARCHE, ſ. f. *en Marine*, c'eſt la boëte de menuiſerie qui couvre la pompe, pour qu'elle ne ſoit point endommagée. On ſe ſert auſſi pour le même effet des cordes dont la pompe eſt ſurliée. (*Z*)

ARCHE, ſ. f. *en Verrerie*, c'eſt une partie du four. Il y en a ſix, quatre grandes & deux petites; elles ſont faites de brique, & forment l'extérieur du four, à l'intérieur duquel elles communiquent chacune par une lunette d'environ un pié de diametre. C'eſt dans ces *arches* que l'on met recuire les matieres propres à faire le verre, avant que de les mettre dans les pots; elles ſervent auſſi à attremper les pots, avant que de paſſer pour la premiere fois dans l'intérieur du four. Les *arches* ſont chauffées par la chaleur du four qui s'y porte par les lunettes. *Voyez* FOUR, LUNETTES, & ATTREMPER.

ARCHE D'ALLIANCE, (*Théol.*) dans l'Ecriture-ſainte ſignifie une ſorte de coffre, dans lequel étoient renfermées les deux tables de pierre ſur leſquelles étoient gravés les dix commandemens de la loi donnée à Moyſe ſur le mont Sinaï, ainſi que l'avoit ordonné Dieu lui-même. *Exod. c. xxv. verſ. 16.*

Cette *arche* étoit en ſinguliere vénération parmi les Hébreux, qui l'avoient placée dans la partie la plus ſainte du tabernacle. On la portoit dans les expéditions militaires, comme un gage ſenſible de la protection divine: mais Dieu irrité contre ſon peuple, permit qu'elle fût priſe par les Philiſtins, au pouvoir deſquels elle demeura ſept mois. Les fléaux dont à leur tour les Philiſtins furent frappés, les obligerent de reſtituer l'*arche* aux Iſraëlites,

Ff 2

qui la déposerent à Cariathiarim dans la maison d'un lévite nommé *Abinadab*, chez lequel elle demeura encore soixante & dix ans, suivant Usserius & les plus habiles chronologistes. David fit transporter l'*arche* avec beaucoup de solennité à Jérusalem, & la plaça sous un tabernacle qu'il avoit fait construire; & enfin Salomon la fit mettre dans le temple. Quoique l'Ecriture semble dire en plusieurs endroits, qu'il n'y avoit dans l'*arche* que les deux tables de pierre, elle marque expressément ailleurs, qu'elle renfermoit une urne pleine de la manne qu'avoient mangé les Israëlites dans le desert, & la verge ou baguette d'Aaron qui avoit fleuri. *Hébr. jx. vers. 4.*

On peut voir dans l'Ecriture la description de l'*arche*. Voici celle qu'en donne Josephe. L'*arche*, dit-il, avoit cinq palmes de longueur, trois de largeur, & autant de hauteur. Le bois de l'un & de l'autre côté étoit revêtu de lames d'or, & attaché avec des clous dorés; à quoi il faut ajoûter qu'elle avoit à ses deux plus longs côtés de gros anneaux d'or qui traversoient le bois, dans lesquels on mettoit de gros bâtons dorés pour la porter selon le besoin, ce que faisoient les sacrificateurs (& les lévites). La couverture de l'*arche* s'appeloit le *propitiatoire*, sur lequel étoient placées deux figures appelées *chérubins*, selon la forme qu'en avoit prescrit Moyse, qui les avoit vûs devant le throne de Dieu. *Voy.* Chérubin. Quelques critiques prennent ce mot *chérubé*, כרבב, pour une transposition de celui-ci רכבב, *réchub*, qui signifie *chariot*, & prétendent que par les chérubins qui étoient placés sur l'*arche d'alliance*, on doit entendre que l'*arche* etoit comme une sorte de char sur lequel on supposoit que Dieu étoit assis. *Voyez* Propitiatoire & Chérubin.

Les Juifs modernes ont une espece d'*arche* dans leurs synagogues, c'est un coffre ou une armoire dans laquelle ils mettent leurs livres sacrés, & qu'ils regardent comme une figure de l'*arche d'alliance* construite sur les desseins de Moyse. Ils la nomment *aron*. Les Juifs, dit Léon de Modene, dans le détail qu'il a donné des coutumes & des cérémonies de ceux de sa nation, ont au côté oriental de leurs synagogues, une armoire qui représente l'*arche d'alliance*, dans laquelle ils conservent le Pentateuque écrit sur du vélin avec une encre particuliere. Cet usage n'est pas nouveau, puisque Tertullien appelle cette *arche*, *armarium Judaïcum*; d'où est venue cette façon de parler, *être dans l'armoire de la synagogue*, pour dire *être au nombre des écrits canoniques*. *Voyez* Canonique & Apocryphe.

Quant à l'*arche d'alliance* qui étoit dans le temple, on lit dans le second livre des *Machabées*, *chap. ij.* que peu de temps avant la prise de Jérusalem, Jérémie ayant fait cacher le feu sacré, l'autel des parfums, & l'*arche*, dans un soûterrain, par les prêtres & les lévites, l'en retira après le départ des Chaldéens, & les fit porter à sa suite jusqu'au-delà du Jourdain, à la montagne de Nébo, fameuse par la mort & par la sépulture de Moyse; & qu'ayant fait retirer tous ceux qui l'accompagnoient, Dieu lui découvrit une caverne profonde, où il plaça l'*arche* & l'autel des parfums, & en ferma si bien l'entrée, que sans une révélation particuliere, il n'étoit pas possible de la connoître: que ses compagnons s'en étant approchés dans ce dessein, le prophete leur déclara que l'autel & l'*arche* demeureroient en dépôt dans cette caverne inconnue, jusqu'à ce qu'il plût au Seigneur de rassembler son peuple de tous les pays où ils étoient dispersés: qu'alors il leur rendroit l'un & l'autre avec une grande magnificence, & qu'on verroit alors se renouveller les merveilles operées du temps de Moyse & de Salomon. Cet oracle n'étant point encore accompli, les interpretes pensent qu'il ne le sera qu'à l'entiere réunion des Juifs, qui doit préceder le jugement dernier. (G)

Arche de Noé signifie, selon le langage de l'Ecriture, une sorte de bateau ou de vaste bâtiment flotant, qui fut construit par Noé, afin de préserver du déluge les diverses especes d'animaux que Dieu avoit ordonné à ce patriarche d'y faire entrer. *Voyez* Déluge.

Les Naturalistes & les Critiques ont fait diverses recherches, & imaginé différens systèmes sur l'*arche de Noé*, sur sa forme,

sa grandeur, sa capacité, sur les matériaux employés à sa construction, sur le temps qu'il a fallu pour la bâtir, & sur le lieu où elle s'arrêta quand les eaux du déluge se retirerent. Nous parcourrons tous ces points avec l'étendue que comportent les bornes de cet ouvrage.

1°. On croit que Noé employa cent ans à bâtir l'*arche*; savoir, depuis l'an du monde 1555 jusqu'en 1656 qu'arriva le déluge. C'est l'opinion d'Origene, *lib. IV. contra Cels.* de S. Augustin, *de civit. Dei, lib. XV. cap. xxvij. & cont. Faust. lib. XII. cap. xviij.* & dans ses *quest.* 5. & 23. *sur la Genese*; & de Rupert, *lib. IV. sur la Genese, chap. xxij.* en quoi ils ont été suivis par *Salien*, *Sponde*, *le Pelletier*, &c. D'autres interpretes prolongent ce terme jusqu'à six vingt ans. Berose assure que Noé ne commença à bâtir l'*arche* que 78 ans avant le déluge: Tanchuma n'en compte que cinquante-deux; & les Mahométans ne donnent à ce patriarche que deux ans pour la construire. Il est certain d'un côté par le texte de la Genese, que le déluge *arriva l'an six cent de Noé*; & d'un autre, que Noé étoit *âgé de cinq cent ans, lorsqu'il eut Sem, Cham, & Japhet*; d'où il s'ensuit que l'opinion de Berose paroît la plus probable; car selon le P. Fournier dans son *Hydrographie*, qui suit en cela le sentiment des peres, Noé fut aidé dans son ouvrage par ses trois fils; & le même auteur ajoûte que ces quatre personnes suffirent pour le finir; ce qu'il prouve par l'exemple d'Archias le Corinthien, qui, avec le secours de trois cent ouvriers, construisit en un an le grand vaisseau d'Hieron roi de Syracuse. Quand on supposeroit l'*arche* beaucoup plus grande, & bâtie en 78 ans, il faudroit faire attention aux forces des hommes des premiers temps, qu'on a toûjours regardées comme de beaucoup supérieures à celles des hommes qui vivoient long-tems après. Par ces considérations, on peut répondre aux objections de ceux qui prétendent que l'aîné des enfans de Noé ne naquit qu'environ dans le temps où l'*arche* fut commencée, & que le plus jeune ne vint au monde qu'après que l'ouvrage eut été mis en train; ensorte qu'il se passa un temps considérable avant qu'ils fussent en état de rendre service à leur pere. On détruit également ce que d'autres objectent, qu'il est impossible que trois ou quatre hommes ayent pû suffire à construire un bâtiment où il falloit employer une prodigieuse quantité d'arbres, qui demandoient un nombre infini d'ouvriers pour les exploiter.

2°. Le bois qui servit à bâtir l'*arche*, est appelé dans l'Ecriture עצי גפר, *& ce gopher, bois de gopher*, que les Septante traduisent par ξύλα τετράγωνα, *bois équarri*, Onkelos, Jonathan & quelques autres ont estimé que ce bois étoit le cedre. S. Jerôme, dans la vulgate, employe le mot *ligna levigata*, bois taillé ou poli; & ailleurs *ligna bituminata*, bois enduit de bitume ou gaudronné. Kimki dit que c'étoit du bois propre à aller sur l'eau: Vatable l'entend d'un bois leger, qui demeure dans l'eau sans se corrompre, ce qui n'explique pas de quelle espece étoit ce bois. Junius, Tremellius & Buxtorf prétendent que c'étoit une espece de cedre, appelé par les Grecs κεδρελάτη. M. Pelletier de Rouen panche pour cette opinion, & en donne pour raison l'incorruptibilité de ce bois, & la grande quantité de son espece en Asie; puisque selon Herodote & Aristophane, les rois d'Egypte & de Syrie employoient le cedre, au lieu de sapin, à la construction de leurs flottes; & que c'est une tradition reçûe dans tout l'Orient, que l'*arche* s'est conservée toute entiere jusqu'à présent sur le mont Ararath. Bochar au contraire soûtient que *gopher* signifie le *cyprès*, parce que dans l'Arménie & dans l'Assyrie, où l'on suppose avec raison que l'*arche* fut construite, il n'y a que le cyprès propre à faire un long vaisseau tel qu'étoit l'*arche*; ce qu'on prouve par l'autorité d'Arrien, *liv. VII.* & de Strabon, *liv. XVI.* qui racontent qu'Alexandre étant dans la Babylonie, & voulant faire construire une flotte, fut obligé de faire venir des cyprès d'Assyrie. Ce dernier sentiment paroît d'autant plus fondé, qu'il n'est pas vraisemblable que Noé, avec l'aide de ses seuls enfans, & le peu de temps qu'il eut pour bâtir un vaisseau aussi vaste, dût encore tirer de loin les bois de construc-

tion. Enfin, quelques auteurs croyent que l'hébreu *gopher* signifie en général des *bois gras* & résineux, comme le pin, le sapin, le térébinthe. Les Mahométans disent que c'étoit le sag ou le platane des Indes, que Dieu indiqua à Noé, qui le planta de sa main, & le vit croître si prodigieusement en vingt ans, qu'il en tira toute la charpente & les autres bois nécessaires à la construction de l'*arche*.

3°. Ce bâtiment, selon Moyse, avoit trois cent coudées de longueur, cinquante de largeur, & trente de hauteur, ce qui paroît d'abord insuffisant pour contenir toutes les choses dont l'*arche* a dû nécessairement être remplie; & c'est cette proportion inégale qui a fait révoquer en doute à quelques-uns l'autorité de cette rélation de Moyse. Celse, entr'autres, s'en est moqué, & l'a nommée κιβωτὸν ἀτόπων, l'*arche d'absurdité*. Pour résoudre cette difficulté, les SS. Peres & les critiques modernes se sont efforcés de déterminer l'espece de coudées dont Moyse a voulu parler. Origene, S. Augustin, & d'autres, ont pensé que par ces coudées il falloit entendre les coudées géométriques des Egyptiens, qui contenoient, selon eux, six coudées vulgaires ou neuf piés. Mais où trouve-t-on que ces coudées géométriques des Egyptiens fussent en usage parmi les Hébreux? D'ailleurs, dans cette supposition, l'*arche* auroit eu 2700 piés de longueur; ce qui, joint aux autres dimensions, lui eût donné une capacité énorme & tout-à-fait superflue, tant pour les especes d'animaux qui devoient y être renfermés, que pour les provisions destinées à leur nourriture. D'autres disent que les hommes étant plus grands dans le premier âge qu'ils ne sont maintenant, la coudée qui est une mesure humaine, devoit être proportionnément plus grande: mais cette raison est foible; car les animaux devoient être aussi plus grands & occuper plus de place. D'autres enfin supposent que Moyse parle de la coudée sacrée, qui étoit de la largeur de la main plus grande que la coudée ordinaire, opinion qui n'est pas encore solidement appuyée; car il ne paroît pas qu'on ait jamais employé cette mesure, si ce n'est dans les édifices sacrés, comme le temple & le tabernacle. Cette difficulté a été mieux résolue par Buteo & par Kircher, qui, en supposant la coudée de la longueur d'un pié & demi, prouvent géométriquement que l'*arche* étoit très-suffisante pour contenir tous les animaux. On est encore moins gêné à cet égard dans le système de ceux qui, comme Messieurs le Pelletier, Graves, Cumberland & Newton, donnent à l'ancienne coudée hébraïque la même longueur qu'à l'ancienne coudée de Memphis, c'est-à-dire vingt pouces & demi environ mesure de Paris. Les dimensions de l'*arche*, prises suivant cette mesure, donnent une capacité suffisante pour loger commodément non-seulement les hommes & les animaux, mais aussi les provisions nécessaires, & l'eau douce pour les entretenir pendant un an & plus, comme on le verra ci-dessous par l'exposition des systèmes de M. le Pelletier & du P. Buteo.

Snellius a prétendu que l'*arche* avoit plus d'un arpent & demi: Cuneus, Budée, & d'autres ont aussi calculé la capacité de l'*arche*. Le docteur Arbuthnot compte qu'elle avoit quarante fois 81062 piés cubiques. Le P. Lami dit qu'elle étoit de cent dix piés plus longue que l'église de S. Merry à Paris, & de soixante-quatre piés plus étroite; à quoi son traducteur Anglois ajoute qu'elle étoit plus longue que l'église de S. Paul à Londres ne l'est de l'est à l'ouest, & qu'elle avoit soixante-quatre piés de haut selon la mesure angloise.

4°. L'*arche* contenoit, outre les huit personnes qui composoient la famille de Noé, une paire de chaque espece d'animaux impurs, & sept d'animaux purs, avec leur provision d'alimens pour un an; ce qui, du premier coup d'œil, paroît impossible: mais si l'on descend au calcul, on trouve que le nombre des animaux n'est pas si grand qu'on se l'étoit d'abord imaginé. Nous ne connoissons guere qu'environ cent, ou tout-au-plus cent trente especes de quadrupedes, environ autant des oiseaux, & quarante especes de ceux qui vivent dans l'eau. Les Zoologistes comptent ordinairement cent soixante & dix especes

d'oiseaux en tout. Wilkins évêque de Chester, prétend qu'il n'y avoit que soixante-& douze especes de quadrupedes qui fussent nécessairement dans l'*arche*.

5°. Selon la description que Moyse fait de l'*arche*, il semble qu'elle étoit divisée en trois étages, qui avoient chacun dix coudées ou quinze piés de hauteur. On ajoute que l'étage le plus bas étoit occupé par les quadrupedes & les reptiles; que celui du milieu renfermoit les provisions, que celui d'en-haut contenoit les oiseaux avec Noé & sa famille; enfin que chaque étage étoit subdivisé en plusieurs loges. Mais Joseph, Philon, & d'autres commentateurs imaginent encore une espece de quatrieme étage, qui étoit sous les autres, & qu'ils regardent comme le fond de cale du vaisseau, lequel contenoit le lest & les excrémens des animaux. Drexelius croit que l'*arche* contenoit trois cent loges ou appartemens; le P. Fournier en compte trois cent trente-trois; l'auteur anonyme des Questions sur la Genese, en met jusqu'à quatre cent. Budée, Temporarius, Arias Montanus, Wilkins, le P. Lami, & quelques autres supposent autant de loges qu'il y avoit d'especes d'animaux. M. le Pelletier & le P. Buteo en mettent beaucoup moins, comme on le verra: la raison qu'ils en apportent, est que si l'on suppose un grand nombre de loges, comme trois cent trente-trois ou quatre cent, chacune des huit personnes qui étoient dans l'*arche*, auroient eu 37, ou 41, ou 50 loges à pourvoir & à nettoyer par jour, ce qui est impossible. Peut-être y a-t-il autant de difficulté à diminuer le nombre des loges, à moins qu'on ne diminue le nombre des animaux; car il seroit peut-être plus difficile de prendre soin de 300 animaux en 72 loges, que s'ils occupoient chacun la leur. Budée a calculé que tous les animaux qui étoient contenus dans l'*arche*, ne devoient pas tenir plus de place que cinq cent chevaux, ce qu'il réduit à la dimension de cinquante-six paires de bœufs. Le P. Lami augmente ce nombre jusqu'à soixante-quatre paires ou cent vingt-huit bœufs; de sorte qu'en supposant que deux chevaux tiennent autant de place qu'un bœuf, si l'*arche* a eu de l'espace pour deux cent cinquante-six chevaux, elle a pu contenir tous les animaux; & le même auteur démontre qu'un seul étage pouvoit contenir cinq cent chevaux, en comptant neuf piés quarrés pour un cheval.

Pour ce qui regarde les alimens contenus dans le second étage, Budée a observé que 30 ou 40 livres de foin suffisent ordinairement à un bœuf pour sa nourriture journaliere, & qu'une coudée solide de foin pressée comme elle l'est dans des greniers ou magasins, pese environ 40 livres. De sorte qu'une coudée quarrée de foin est plus que suffisante pour la nourriture journaliere d'un bœuf: or il paroît que le second étage avoit 150000 coudées solides. Si on les divise entre 206 bœufs, il y aura deux tiers de foin plus qu'ils n'en pourront manger dans un an.

L'évêque Wilkins calcule tous les animaux carnaciers équivalens, tant par leur volume, que par rapport à leur nourriture, à 27 loups, & tous les autres à 208 bœufs. Pour l'équivalent de la nourriture des premiers, il met celle de 1825 brebis, & pour celle des seconds 109500 coudées de foin: or les deux premiers étages étoient plus que suffisans pour contenir ces choses. Quant au troisieme étage, il n'y a point de difficulté; tout le monde convient qu'il y avoit plus de place qu'il n'en falloit pour les oiseaux, pour Noé & pour sa famille.

Ensuite le savant évêque observe qu'il est infiniment plus difficile d'évaluer en nombre la capacité de l'*arche*, que de trouver une place suffisante pour les différentes especes d'animaux connus. Il attribue cette différence à l'imperfection de nos listes d'animaux, sur-tout des animaux des parties du monde que nous n'avons pas encore fréquentées, il ajoute du reste que le plus habile mathématicien de nos jours ne détermineroit pas mieux les dimensions d'un vaisseau, tel que celui dont il s'agit ici, qu'elles ne le sont dans l'Ecriture, relativement à l'usage auquel il étoit destiné. D'où il conclut que l'*arche* dont on a prétendu faire une objection contre la vérité des écritures divines, en devient une preuve, puisqu'il est à présumer que, dans les premiers âges du monde, les hommes, moins

versés dans les sciences & dans les arts, devoient être infiniment plus sujets à des erreurs, que nous ne le serions aujourd'hui : que cependant, si l'on avoit aujourd'hui à proportionner la capacité d'un vaisseau à la masse des animaux & de leur nourriture, on ne s'en acquitteroit pas mieux ; & que, par conséquent, l'*arche* ne peut être une invention humaine; car l'esprit humain étant exposé en pareil cas à se grossir prodigieusement les objets, il seroit arrivé indubitablement dans les dimensions de l'*arche* de Noé, ce qui arrive dans l'estimation du nombre des étoiles par la seule vue ; c'est que de même qu'on en juge le nombre infini, on eût poussé les dimensions de l'*arche* à des grandeurs deméfurées, & qu'on eût ainsi engendré un bâtiment infiniment plus grand qu'il ne le falloit ; & péchant plus par son excès de capacité dans l'historien, que ceux qui attaquent l'histoire ne prétendent qu'il peche par défaut.

Mais pour donner au lecteur une idée plus juste des dimensions de l'*arche*, de sa capacité, de sa distribution intérieure, & autres proportions, nous allons lui faire part de l'extrait des systêmes de M. le Pelletier de Rouen & du P. Buteo, sur cette matiere, tel qu'il se trouve dans la dissertation du P. Calmet sur l'*arche de Noé*.

M. le Pelletier suppose que l'*arche* étoit un bâtiment de la figure d'un paralellépipede rectangle, dont on peut diviser la hauteur par dedans en quatre étages, donnant trois coudées & demie au premier, sept au second, huit au troisieme, & six & demie au quatrieme, & laisser les cinq coudées restantes des trente de la hauteur, pour les épaisseurs du fond, du comble & des trois ponts ou planchers des trois derniers étages.

Le premier de ces étages auroit été le fond, ou ce que l'on appelle *carene* dans les navires, le second pouvoit servir de grenier ou de magasin : le troisieme pouvoit contenir les étables ; & le quatrieme les volieres : mais la carene ne se comptant point pour un étage, & ne servant que de réservoir d'eau douce, l'*arche* n'en avoit proprement que trois, & l'Ecriture n'en met pas un plus grand nombre, bien que les interpretes y en ayent mis quatre, en y ajoutant la carene.

Il ne suppose que 36 étables pour les animaux de terre, & autant pour les oiseaux ; chaque étable pouvoit être de quinze coudées $\frac{1}{3}$ de long, de dix-sept de large, & de huit de haut ; par conséquent elle avoit environ vingt-six piés & demi de long ; plus de vingt-neuf de large, & plus de treize & demi de haut de notre mesure ; car il faut se souvenir que M. le Pelletier donne à sa coudée vingt pouces & demi, ou environ, mesure de Paris. Les trente-six volieres étoient de même étendue que les étables.

Pour charger l'*arche* également, Noé pouvoit remplir ces étables & ces volieres, en commençant par celles du milieu, des plus gros animaux & des plus gros oiseaux. Cet auteur fait voir, par un calcul exact, que l'eau qui étoit dans la carene pouvoit être de plus de 31174 muids, ce qui est plus que suffisant pour abreuver, pendant un an, quatre fois autant d'hommes & d'animaux qu'il y en avoit dans l'*arche* ; il montre ensuite que le grenier pouvoit contenir plus de nourriture qu'il n'en falloit à tous les animaux en un an.

Dans le troisieme étage Noé a pu construire 3 loges pour serrer les ustensiles de ménage, les instrumens du labourage, les étoffes, les grains, les semences ; il s'y pouvoit ménager une cuisine, une salle, quatre chambres, & un espace de 48 coudées pour se promener.

M. le Pelletier place la porte, non au côté de la longueur, mais à l'un des bouts de l'*arche*, persuadé qu'à l'un des côtés de la longueur, elle auroit gâté la symmétrie de l'*arche*, & en auroit ôté l'équilibre.

Quelques-uns ont cru qu'il n'étoit pas nécessaire de faire provision d'eau douce dans l'*arche*, parce que l'eau de la mer ayant été mêlée avec les eaux du déluge, pouvoit être assez dessalée pour être rendue potable, & qu'on en pouvoit tirer par la fenêtre de l'*arche* pour abreuver les animaux : mais cette prétention est insoutenable ; l'eau de la mer est en bien plus grande quantité que l'eau qui tomba du ciel

ciel pour inonder la terre : or l'expérience fait voir qu'un tiers d'eau salée, mêlée avec deux tiers d'eau douce, fait une potion qui n'est point bonne à boire ; & l'*arche* ayant cessé de flotter sur les eaux dès le vingt-septieme jour du septieme mois, elle demeura à sec sur les montagnes d'Arménie pendant presque sept mois, pendant lesquels on n'auroit pu puiser de l'eau de dehors. Tel est le système de M. le Pelletier de Rouen.

Le pere Jean Buteo, natif de Dauphiné, & religieux de l'ordre de S. Antoine de Viennois, dans son traité de l'*arche de Noé, de sa forme & de sa capacité*, suppose que la coudée de Moyse n'étoit que de 18 pouces comme la nôtre ; & cependant il ne laisse pas de trouver, dans les dimensions marquées par Moyse, tout l'espace convenable pour loger dans l'*arche*, les hommes, les animaux, & les provisions nécessaires. Il croit que l'*arche* étoit composée de plusieurs sortes de bois gras & résineux, qu'elle étoit enduite de bitume, qu'elle avoit la forme d'un paralellépipede; avec les dimensions qu'en marque l'Ecriture, mesurées à notre coudée.

Il divise le dedans en quatre étages, donnant au premier quatre coudées de hauteur, huit au second, dix au troisieme, & huit au dernier. Il place la sentine dans le premier, les étables dans le second, les provisions dans le troisieme, les hommes les oiseaux, & les ustensiles de ménage dans le dernier. Il met la porte à 20 coudées près du bout d'un des côtés du second étage, & la fait ouvrir & fermer en pont-levis. Il dispose la fenêtre au haut de l'appartement des hommes, prétendant que les animaux n'avoient pas besoin de lumiere. Il ferme cette fenêtre d'un double chassis à carreaux de crystal, de verre ou de pierre transparente, parce qu'il la croyoit très-grande. Il éleve le milieu du comble d'une coudée de hauteur sur toute la longueur, prenant pour cette hauteur la coudée que les interpretes expliquent de la hauteur de la fenêtre.

Ayant dans le second étage tiré du côté de la porte une allée de six coudées de large & de 300 coudées de long, & construit deux escaliers aux deux bouts pour monter aux troisieme & quatrieme étages, il prend sur le milieu du reste de la largeur une autre allée de douze coudées de large, tombant perpendiculairement ou à angles droits sur le milieu de la premiere, & de côté & d'autre de cette derniere ; il divise un espace de 15 coudées de large & de 44 de long, en trois parties égales sur la largeur, & en douze parties sur la longueur, pour trouver par cette division 36 cellules ou étables de chaque côté, dont six étant prises pour deux allées traversantes, il en reste 30 de chaque côté qui forment trois rectangles, deux qui en contiennent chacun neuf, & celui du milieu douze ; & ces étables ou cellules ont 15 coudées de long & 3 $\frac{2}{3}$ de large. Il prend encore sur le reste de cet étage de côté & d'autre un espace de 15 coudées de largeur, & de 44 coudées de longueur, dont il retranche quatre coudées de côté & d'autre sur la largeur pour faire deux allées ; & il lui reste un rectangle de sept coudées de largeur & de quarante-quatre coudées de longueur, dont il divise la largeur en deux, ensorte qu'une moitié ait trois coudées de large & l'autre quatre; & la longueur en vingt parties égales : & ces divisions lui donnent quarante petites étables ou cellules en deux rangs, dont vingt ont chacune trois coudées, & les vingt autres quatre de long, & les unes & les autres deux coudées & demi de large ; & par ce moyen il se trouve 60 grandes étables, 40 moyennes & 40 petites, & outre cela encore deux espaces de côté & d'autre de 114 coudées de long, & de 44 coudées de large.

Or en réduisant tous les animaux qui entrent dans l'*arche* à la grandeur du bœuf, du loup & du mouton, il trouve qu'ils étoient égaux à 120 bœufs, 80 loups, & 80 moutons ; de sorte qu'ayant disposé 60 grandes étables, 40 moyennes & 40 petites, il prétend qu'elles pouvoient contenir 60 paires de bœufs, 40 paires de loups, & 40 paires de moutons. Mais comme il pense qu'on devoit nourrir de chair les bêtes carnacieres, il en conclut qu'on devoit avoir mis dans l'*arche* 3650 moutons pour la subsistance de 40 paires de ces animaux, qu'il estimoit de la grandeur du

loup, pour leur en donner dix par jour, ou un à quatre.

Il perce toutes les étables par le bas, afin que les excrémens des animaux tombent dans le premier étage ou sentine, qu'il dispose aussi pour le lest : mais de peur que l'infection des fumiers n'incommode, il construit en plusieurs endroits de cet étage des soûpiraux, qu'il fait monter jusqu'au dernier, pour y donner de l'air.

Il divise le troisieme étage en plusieurs séparations, pour mettre à part le foin, les feuilles, les fruits & les grains : il prétend même qu'on pouvoit construire un réservoir pour y nourrir du poisson pour les animaux & les oiseaux amphibies qui en vivent, & un réservoir pour l'eau douce. De plus, il veut que toutes les cellules ou étables qui étoient immédiatement sous cet étage, ayent été percées par en-haut, pour distribuer par ces ouvertures la nourriture dont les animaux auroient besoin; & au moyen de certains canaux qui alloient dans chaque étable, on auroit pû leur donner de l'eau pour plusieurs jours.

Il croit qu'au milieu du quatrieme étage il devoit se trouver pour l'appartement des hommes une grande chambre éclairée par la fenêtre de l'*arche*, une dépense, une cuisine dans laquelle il y auroit eu un moulin à bras & un four, des chambres particulieres pour les hommes & pour les femmes, enfin des lieux pour le bois, pour le charbon, pour les meubles & ustensiles du ménage & du labourage, & pour les autres choses qu'on vouloit garantir des eaux, & que, sur le reste de cet étage, on avoit construit de côté & d'autre des cages ou volieres pour renfermer les oiseaux, & des loges pour en serrer les provisions.

Ayant accordé pour nourriture dix moutons chaque jour aux animaux carnaciers, estimés à 80 loups, il en auroit fallu 3650 pour un an, mais ce nombre diminuant de dix par jour, ne devoit être compté que comme un nombre fixe de 1820 : or ayant estimé les animaux qui vivent d'herbes, de graines, ou de fruits, égaux à 120 bœufs & à 80 moutons, ajoutant 80 à 1820, on reconnoît qu'il auroit eu 1900 moutons à nourrir, & 120 bœufs. Il trouve que sept moutons mangent autant de fourage qu'un bœuf; d'où il conclut qu'il falloit autant de nourriture à tous ces animaux qu'à 400 bœufs; &, parce qu'il estime que 40 livres, ou une coudée cube parisienne de foin, pourroient nourrir un bœuf en un jour, il en résulte qu'il en auroit fallu 146000 coudées pour un an. Le troisieme étage étoit de la capacité de 150000 coudées cubes. Le foin est la nourriture qui occupe le plus de place : mais 146000 coudées cubes de foin suffisoient pour nourrir les animaux pendant un an; ainsi, suivant cet auteur, il y auroit eu suffisamment de place dans cet étage pour serrer autant de nourriture qu'il en falloit pour nourrir les animaux pendant un an. Toute la capacité de l'*arche*, en prenant la coudée à 18 pouces, étoit de 450000 coudées ou 675000 piés : elle avoit 450 piés de long, 75 piés de large, & 45 de haut. Tel est le systême du P. Buteo, qui vivoit dans le XVIe siecle.

Quelqu'ingénieuses que paroissent ses idées, & quelque exact que soit son calcul, son opinion souffre pourtant de grandes difficultés. Les principales qu'y remarque M. le Pelletier, sont 1°. que la coudée dont parle Moyse étoit celle de Memphis, différente de celle de Paris, & plus courte d'une septieme partie : 2°. qu'un bâtiment plat & quarré, plus long & plus large que haut, n'a nul besoin de lest pour l'empêcher de tourner, de quelque maniere qu'on le charge : 3°. qu'il est ridicule de placer des animaux entre des fumiers & des provisions pour les étouffer, & de les mettre sous l'eau pour les priver de la lumiere; au lieu qu'on prévient tous ces inconvéniens en les mettant au troisieme étage : 4°. que la pesanteur du corps des animaux qui entrerent dans l'*arche*, ne pouvant aller à soixante-dix milliers, & les provisions qu'on y enferma & qui étoient au-dessus des animaux, pouvant aller à plus de dix millions, il n'y auroit pas de bon sens de mettre dix millions de charge dans un étage placé au-dessus d'un autre qui n'en auroit contenu que soixante & dix milliers : 5°. qu'en plaçant la porte de l'*arche* à un des côtés pour laisser une allée vuide de trois cent coudées de long sur six de large, on au-

roit rendu cette *arche* plus pesante d'un côté que d'un autre, & incommode en gâtant la symmétrie des étables & des autres appartemens. Mais, ajoûte D. Calmet, il y a peu d'auteurs qui ayent traité cette matiere, qui ne soient tombés dans quelques inconvéniens. Les uns ont fait l'*arche* trop grande, les autres trop petite; d'autres trop peu solide: la plûpart n'ont apperçu d'autres difficultés dans l'histoire du déluge, que celle qui regarde la capacité de l'*arche*, sans faire attention à une infinité d'autres inconvéniens, qui résultent de sa forme, de la distribution des appartemens, des étages, des logemens des animaux, de leur distribution, de la maniere dont on pouvoit leur donner à boire & à manger, leur procurer du jour & de l'air, les nettoyer & faire couler le fumier & les immondices hors de l'*arche* ou dans la sentine. On peut voir toutes ces difficultés éclaircies par M. le Pelletier de Rouen, dans le *chap. xxv. de sa Dissertation sur l'arche de Noé*.

Nous terminerons cet article par quelques observations sur le lieu où s'arrêta l'*arche* après le déluge. Quelques-uns ont crû que c'étoit près d'Apamée, ville de Phrygie, sur le fleuve Marsyas, parce que cette ville prenoit le surnom d'*arche*, & portoit la figure d'une *arche* dans ses médailles, comme il paroît par une piece frappée en l'honneur d'Adrien, où l'on voit la figure d'un homme qui représente le fleuve Marsias, avec ces mots: ΑΠΑΜΕΩΝ ΚΙΒΩΤΟΣ ΜΑΡΣΥΑΣ, c'est-à-dire *médaille d'Apamée, l'arche, le fleuve Marsyas*. Et dans les vers Sibyllins, on lit que le mont Ararat, où s'arrêta l'*arche*, est sur les confins de la Phrygie, aux sources du fleuve Marsyas: mais ce sentiment n'est pas soûtenable; le plus suivi, appuyé sur une tradition constante des Orientaux & sur la narration de Moyse, est que l'*arche* s'arrêta sur le *mont Ararat;* ce que St. Jérôme traduit par les *montagnes d'Arménie*. Josephe l'historien parlant d'Izates, fils du roi de l'Adiabene, dit que son pere lui donna un canton dans l'Arménie, nommé *Kaeron*, où l'on voyoit des restes de l'*arche* de Noé, & il cite encore Berose le Chaldéen, qui dit que de son temps on voyoit des restes de l'*arche* sur les montagnes d'Arménie. *Antiquit. Liv. I. ch. v. Lib. XX. cap. ij.*

Nicolas de Damas, Théophile d'Antioche, Isidore de Séville, racontent la même chose; Jean Struys, dans ses voyages, dit qu'en 1670 il monta sur la montagne d'Ararat, & y trouva un hermite Italien, qui l'assûra que l'*arche* étoit encore toute entiere sur cette montagne; qu'il étoit entré dans ce bâtiment, & lui montra une croix faite du bois qu'il en avoit lui-même arraché: mais M. de Tournefort qui a été sur les lieux, assûre que la montagne d'Ararat est inaccessible, & que, depuis le milieu jusqu'au sommet, elle est perpétuellement couverte de neiges qui ne fondent jamais, & au-travers desquelles on ne peut s'ouvrir aucun passage. Les Arméniens eux-mêmes tiennent par tradition, qu'à cause de cet obstacle, personne, depuis Noé, n'a pû monter sur cette montagne, ni par conséquent donner des nouvelles bien certaines de l'état de l'*arche*; c'est donc sans aucune preuve solide, que quelques voyageurs ont avancé qu'on en voyoit encore des débris. *Calmet, Dissert. sur l'arche de Noé, & Dict. de la Bible, tom. I. lettre* A, *aux mots* Apamée, Ararat, & Arche. (*G*)

Arche (*la cour des arches*), en Angleterre est une cour épiscopale à laquelle ressortissent les appels en fait de matieres ecclésiastiques de toutes les parties de la province de Cantorberi. *Voyez* Cour, Appel, & Archeveque. Cette cour est ainsi appelée de l'église & de la tour voûtée de sainte Marie, où elle se tenoit ordinairement. Les officiers de cette cour sont le juge, le secrétaire de synode, les greffiers, les avocats, les procureurs ou députés de l'assemblée du clergé, *&c.*

Le juge de la cour des *arches* est appelé *le doyen des arches* ou *l'official de la cour des arches*, &c. On joint ordinairement à cette officialité une jurisdiction particuliere sur treize paroisses de Londres: cette jurisdiction s'appelle *un doyenné;* elle n'est point subordonnée à l'autorité de l'évêque de Londres, & elle appartient à l'archevêque de Cantorbéri.

D'autres pensent que le nom & les fonc-

tions du doyen de la cour des *arches* viennent de ce que l'official de l'archevêque ou le doyen, étant souvent employé dans les ambassades étrangeres, le doyen des *arches* étoit son substitut dans cette cour. Ce juge, sur quelque appel que l'on fasse à sa cour, sur le champ & sans aucun examen ultérieur de la cause, envoye son ajournement à l'accusé, & sa défense au juge dont est appel. Les avocats qui plaident ou qui peuvent plaider à la cour des *arches*, doivent être docteurs en droit civil dans quelqu'une des universités d'Angleterre. (*H*)

ARCHE *ou* ARCHI, (*Gramm.*) terme qui par lui-même & pris seul n'a aucune signification déterminée, mais qui en acquiert une très-forte lorsqu'il en précede quelqu'autre simple, qu'il éleve au degré superlatif, dont il a pour lors l'énergie; ainsi l'on dit *archi-fou*, *archi-coquin*, &c. pour exprimer le plus haut degré de folie & de fourberie; on dit aussi pour marquer une sur-éminence d'ordre ou de dignité, *archange*, *archevêque*, *archi-diacre*, *archi-thrésorier*, *archi-maréchal*, &c.

Ce mot est formé du grec ἀρχὴ, *primauté*, *commandement*, *autorité*; d'où est dérivé ἀρχὸς, *princeps*, *summus*, prince ou chef.

En Angleterre on supprime ordinairement l'*i* final du mot *archi*, ce qui rend durs à l'oreille les termes dans la composition desquels il entre; défaut qu'on a évité dans presque toutes les autres langues, soit mortes, soit vivantes. *Voyez* ANOMAL *ou* IRRÉGULIER. (*G*)

ARCHÉE, s. m. (*Physiologie.*) ce mot signifie *ancien* dans sa propre étymologie. Basile Valentin & autres chimistes abuserent de ce mot, qu'ils convertirent en *den natur-knaben*; appelant ainsi le principe qui détermine chaque végétation en son espece. Paracelse admit l'*archée*, & Van-Helmont voulut exprimer par-là un être qui ne fût ni l'esprit pensant, ni un corps grossier & vulgaire; mais quelque être moyen qui dirigeât toutes les fonctions du corps sain, guérit les maladies dans lesquelles il erre, ou même entre quelquefois en délire, *&c.* Ce qui a engagé ces Philosophes à se forger ces hypotheses, c'est qu'ils ont vû que le corps humain étoit construit avec un art si merveilleux, & suivant les loix d'une méchanique si déliée, qu'ils ont crû en conséquence qu'un aussi grand nombre de fonctions, si subtilement enchaînées entr'elles, ne pouvoient jamais se faire sans le secours de quelque intelligence qui présidât à tout: mais ils ne voulurent point accorder ce ministere à l'ame, parce qu'il leur sembloit qu'il s'ensuivroit de-là que nous eussions dû savoir ce qui se passe au-dedans de nous-mêmes, & pouvoir commander à toutes nos fonctions, sans excepter celles qu'on nomme *vitales*. Cette opinion ne mérite pas d'être réfutée; je ne crois pas que Van-Helmont ait été assez insensé pour croire vrai tout ce qu'il a écrit sur son *archée*; & lorsqu'il dit que l'*archée* a faim ou soif, digere, choisit, expulse, *&c.* il n'a sans doute voulu dire autre chose, sinon que c'est une puissance inconnue qui fait tout cela dans l'homme; car qu'importe qu'on avoue ignorer la cause de quelqu'action, ou qu'on la mette dans un être imaginé dont on ne connoît ni l'existence, ni la nature, ni les affections, ni la façon d'agir? Mais pour nous, nous connoissons plusieurs causes méchaniques des fonctions du corps: nous savons qu'elles dépendent toutes d'une infinité de causes physiques connues, tellement rassemblées en un tout, qu'elles forment la vie & la santé, la conservent, & la rétablissent. *Comment. Boerh. Voyez* VIE & SANTÉ. (*L*)

ARCHÉE DE LA NATURE, (*philosophie herm.*) Les physiciens & particuliérement les philosophes spargyriques appellent ainsi l'agent universel. *Voyez l'article précédent.*

ARCHEGETES, (*Myth.*) nom sous lequel Apollon avoit un autel & un culte dans l'île de Naxos. Sur des monnoies de la même île, on voyoit la tête d'Apollon avec ce surnom. On donnoit à Hercule le même titre dans l'île de Malte, où son culte avoit été apporté de Tyr. Ce mot signifie *chef*, *prince*, *conducteur*, du grec ἀρχων.

ARCHELAUS, (*hist. des Juifs.*) fils d'Hérode le grand, lui succéda dans le royaume de Judée, non sous le titre de roi, mais sous celui d'ethnarque, que lui

accorda Auguste, avec la moitié seulement des états dont son pere avoit joui, lui promettant qu'il lui accorderoit la royauté, s'il s'en rendoit digne. Mais il gouverna la Judée avec tant de violence & de cruauté, que les Juifs se révolterent contre lui, & porterent leurs plaintes à Auguste, qui le fit venir à Rome pour répondre aux accusations formées contre son administration. Il ne put se justifier. Auguste le relégua à Vienne dans les Gaules, où *Archelaüs* finit ses jours.

ARCHELAUS, (*hist. d'Egypte.*) Après l'expulsion d'Aulete, sa fille Bérénice fut élevée sur le trône d'Egypte, qu'elle n'ambitionnoit pas, & ce fut pour adoucir le poids des affaires qu'elle épousa *Archelaüs*, grand-prêtre de Comane, dans le Pont. Ce n'étoit point un spectacle rare en Egypte, de voir le sceptre dans les mains d'un ministre de l'autel. Associé au gouvernement, il montra qu'il possédoit tous les talens qui constituent le grand capitaine & le politique le plus raffiné. Les temps étoient orageux, & il falloit des mains habiles pour diriger les rênes d'un empire agité par tant de tempêtes.

Gabinius, sous prétexte de rétablir Aulete, s'en approprioit les plus riches dépouilles. *Archelaüs* osa s'opposer à la fortune des Romains. Il leva une nombreuse armée. Mais les Egyptiens amollis par les délices, seconderent mal sa valeur & sa prudence. Tremblans & sans discipline, ils ne savoient ni combattre ni obéir. Toutes les fois que la nécessité leur prescrivoit de se retrancher, ils refusoient de remuer la terre pour s'en faire un rempart, alléguant qu'un peuple libre & guerrier, ne devoit point s'avilir par un travail qui ne convenoit qu'à des esclaves. *Archelaüs*, général d'une multitude sans courage & sans discipline, eut assez de confiance pour en venir aux mains avec Antoine & Gabinius. Il déploya toutes les ressources d'un génie fait pour la guerre, mais étant mal secondé, il tomba percé de coups. Antoine qui honoroit le mérite jusque dans ses ennemis, lui fit rendre les honneurs funebres. (*T--N.*)

ARCHELAUS, (*hist. de Lacédém.*) roi de Sparte, regna pendant soixante ans; l'histoire ne nous a transmis rien de mémorable touchant ce prince, qui ne nous est connu que par la conquête d'Egis, ville frontiere de Laconie, qui s'étoit liguée avec les Arcadiens, alors en guerre avec Sparte; il régna conjointement avec Charillas, qui ne nous est connu que par son nom. (*T--N.*)

ARCHELET, s. m. c'est, *en terme de Pêcheur*, une branche de saule pliée en rond, qui s'attache avec de la lignette autour du verveux pour le tenir ouvert. *Voyez* VERVEUX. C'est encore le nom de deux bâtons d'orme courbés & se traversant en forme de croix, à l'extrémité desquels sont attachés les quatre coins du filet à prendre le goujon, qu'on appelle *échiquier*. *Voyez* ECHIQUIER.

ARCHELOGIE, s. f. nom d'un traité des premiers élémens de la Médecine, fondés sur la raison & l'expérience, & considerés par abstraction. (*L*)

ARCHERS, s. m. (*Art militaire.*) sorte de milice ou de soldats armés d'arcs & de fleches. *Voyez* ARMES, FLECHE. Ce mot vient du latin *arcus*, arc; d'où l'on a formé *arcuarius* & *arquis*, & *arquites*, termes de la basse latinité. On se servoit beaucoup d'*archers* anciennement: mais présentement ils ne sont plus d'usage qu'en Turquie & chez les Asiatiques, qui ont encore des compagnies d'*archers* dans leurs armées, desquels on fit une terrible boucherie à la bataille de Lépante. Le nom d'*archers* est cependant resté chez les peuples même qui ne s'en servent plus: par exemple, les officiers exécuteurs des ordres des lieutenans de police & des prevôts, *&c.* dont l'emploi est de saisir, faire des captures, arrêter, *&c.* sont appelés *archers*, quoiqu'ils ayent pour armes des hallebardes & des fusils; c'est dans ce sens que l'on dit les *archers du grand prevôt de l'hôtel*, du *prevôt des marchands*, les *archers de ville*, les *archers du guet* ou *de nuit*. Il y a aussi des *archers* que l'on appelle la *maréchaussée*, qui sont continuellement sur les grands chemins pour les rendre sûrs contre les voleurs. La diligence de Lyon est toûjours escortée par la maréchaussée. Ces *archers* ou cette maréchaussée est cause que l'on peut voyager dans toutes les parties de la

France sans courir de risque; de sorte qu'il arrive moins de vols dans le royaume de France pendant un an, qu'auprès de Londres pendant une semaine.

Il y a aussi les *archers des pauvres*, dont l'office est de saisir les mendians qui errent dans les rues, & de les mettre à l'hôpital.

Il y a eu autrefois en France un corps d'infanterie créé par Charles VII. sous le nom de *francs-archers;* ce corps étoit formé par les différentes paroisses du royaume; chacune fournissoit un homme armé: le privilége que ce prince accorda à ceux qui étoient choisis, fut cause qu'il y eut de l'empressement pour l'être, car il les affranchit presque de tous subsides; & c'est de cet affranchissement, dit le P. Daniel, qu'on les appela *francs-archers* ou *francs-taupins*, nom qui leur fut donné sans doute, parce qu'on le donnoit alors aux paysans à cause des taupinieres dont les clos des gens de campagne sont ordinairement remplis.

Cette milice n'a subsisté que jusque vers la fin du regne de Louis XI. Il cassa les *francs-archers* pour décharger les bourgs & villages qui étoient tenus de leur entretien: mais pour suppléer à cette infanterie, il leva six mille Suisses & dix mille hommes d'infanterie Françoise à sa solde. *Histoire de la milice Françoise*, par le P. Daniel. (*Q*)

§ ARCHER, (*art. milit. milice Grecque.*) Les Grecs employoient les *archers*, les jaculateurs, en général tous les gens de trait, pour engager une affaire & pour attirer l'ennemi au combat. Quoiqu'ils ne l'attaquassent que de loin, ils ne laissoient pas de lui briser bien des armes, de lui blesser & tuer beaucoup de monde, & de mettre le désordre dans ses rangs. Quelquefois leurs brusques attaques déconcertoient l'effort d'une aile de cavalerie, & la forçoient de plier. Ils servoient encore à favoriser les retraites, à fouiller les endroits suspects, à éventer & dresser des embuscades. Dans une bataille, ils en venoient toujours aux mains les premiers; ils ne cessoient point d'agir pendant la chaleur de l'action, & ils combattoient encore après qu'elle étoit décidée; en un mot ils rendoient en toute occasion des services signalés.

Les armes de jet des anciens produisoient un effet plus considérable que nous ne pensons. Le but des *archers* & des frondeurs étoit une butte de gazon, à laquelle on tiroit & que l'on touchoit, au moins les frondeurs, de 600 piés de distance, ce qui fait une longueur d'environ 120 pas. (*V*)

ARCHET, s. m. *en Luterie*, petite machine qui sert à faire raisonner la plûpart des instrumens de musique à corde. Il est composé d'une baguette de bois dur un peu courbée, pour éloigner les crins de la baguette, & d'un faisceau de crins de cheval, composé de 80 ou cent brins, tous également tendus.

Afin que l'*archet* touche plus vivement les cordes, on en frotte les crins de colophane, sorte de poix. *Voyez* COLOPHANE.

ARCHET, *outil d'Arquebusier*, est un morceau de lame d'épée ou de fleuret, emmanché dans une poignée faite comme celle d'une lime, mais percée tout proche du manche, d'un trou, dans lequel on passe une grosse corde à boyau qui est retenue à demeure par un nœud. Le haut de cette lame est dentelé comme une crémaillére, & l'autre bout de la corde à boyau est noué en boucle, & peut s'arrêter par cette boucle dans chaque dent; les Arquebusiers se servent de l'*archet* pour faire tourner la boëte à foret. Pour cet effet, ils font faire un tour à la corde à boyau autour de la boëte, & l'accrochent par la boucle ou rosette à une des dents de la crémaillére de la lame; de maniere que le tour de corde fait sur la boëte soit bien serré, en vertu de l'élasticité de la lame. On conçoit que si la corde n'étoit pas serrée sur la boëte, l'*archet* en allant & venant ne feroit pas tourner la boëte, ni par conséquent percer le foret; si sur-tout la matiere à percer opposoit quelque résistance au mouvement du foret & de la boëte.

Cet *archet* est aussi à l'usage du doreur. Celui des horlogers n'est presque pas différent; ils substituent quelquefois à la lame d'épée un morceau de baleine ou de canne. Si vous comparez cette description avec celle qui suit, vous verrez que l'*archet* du

serrurier est très-semblable à celui de l'arquebusier.

Archet, *chez les serruriers*, est un outil qui sert à faire marcher le foret. Cet outil est fait d'une lame d'épée ou de fleuret, ou d'un morceau d'acier étiré sous cette forme. A son extrémité, faite en crochet, est attachée la laniere de cuir ou la corde à boyau qu'on roule sous la boëte du foret. Cette laniere se tend au manche de l'*archet* & y est attachée, en passant dans un œil ou un piton; l'œil est percé dans la lame, ou le piton est rivé dessus. On cloue la laniere, après avoir traversé le piton ou l'œil sur le manche: on a des *archets* de toute grandeur, selon la force des ouvrages à foret.

Archet, *chez les fondeurs de caracteres d'imprimerie*, est un instrument faisant partie du moule qui sert à fondre les caracteres de l'imprimerie. C'est un bout de fil de fer long de douze à quatorze pouces géométriques, plié en cercle oblong. Des deux bouts qui se rejoignent, l'un est arrêté dans le bois inférieur du moule, & l'autre reste mobile, faisant un ressort que l'on met sur le talon de la matrice, pour l'arrêter au moule à chaque lettre que l'on fond.

Archet, *chez les Tourneurs*, est un nom que ces ouvriers donnent à une perche attachée au plancher, suspendue au-dessus de leur tête, & à laquelle ils attachent la corde qui fait tourner leur ouvrage. *Voyez* Tourneur.

ARCHETYPE, s. m. (*à la Monnoie.*) est l'étalon primitif & général, sur lequel on étalonne les étalons particuliers. *Voyez* Etalon.

ARCHEVECHÉ, s. m. (*Gram. & Jurisp. ecclés.*) terme qui se prend en différens sens: 1°. pour le diocese d'un archevêque, c'est-à-dire, toute l'étendue de pays soumise à sa jurisdiction, mais qui ne compose qu'un seul diocese; on dit en ce sens que tel évêché a été érigé en archevêché; que tel archevêché contient tel nombre de paroisses: 2°. pour une province ecclésiastique composée d'un siege metropolitain, & de plusieurs évêques suffragans; ainsi l'*archevêché* de Sens, ou l'église métropolitaine & primatiale de Sens, a pour suffragans les évêchés d'Auxerre, de Troies, de Nevers, & l'évêché titulaire de Bethléem: 3°. pour le palais archiépiscopal, ou pour la cour ecclésiastique d'un archevêque; ainsi l'on dit qu'un tel ecclésiastique a été mandé à l'*archevêché*, qu'on a agité telle ou telle matiere à l'*archevêché*: 4°. pour les revenus temporels de l'*archevêché*; ainsi l'*archevêché* de Tolede passe pour le plus riche du monde. (*G*)

Il y a maintenant en France dix-huit *archevêchés*. Celui de Paris est le plus distingué par le lieu de son siége qui est la capitale du royaume: mais quelques autres le sont encore plus par une prééminence affectée à leur siege.

Il n'y a que deux *archevêchés* en Angleterre, celui de Cantorbéri, & celui d'York, dont les prélats sont appelés *primats* & *métropolitains*; avec cette unique différence, que le premier est appelé *primat* de toute l'Angleterre, & l'autre simplement *primat* d'Angleterre. *Voyez* Primat & Métropolitain.

L'archevêque de Cantorbéri avoit autrefois jurisdiction sur l'Irlande, aussi-bien que sur l'Angleterre: il étoit qualifié de patriarche, & quelquefois *alterius orbis papa*, & *orbis Britannici pontifex*.

Les actes qui avoient rapport à son autorité se faisoient & s'enrégistroient en son nom, de cette maniere, *anno pontificatus nostri primo*, &c. Il étoit aussi légat né, *&c. Voyez* Légat. Il jouissoit même de quelques marques particulieres de royauté, comme d'être patron d'un évêché, ainsi qu'il le fut de celui de Rochester; de créer des chevaliers, & de faire battre monnoie, *&c.* Il est encore le premier pair d'Angleterre, & immédiatement après la famille royale, ayant la préseance sur tous les ducs & tous les grands officiers de la couronne, *&c.* Suivant le droit de la nation, la vérification des testamens ressortit à son autorité; il a le pouvoir d'accorder des lettres d'administration, *&c.* Il a aussi le pouvoir d'accorder des licences ou privileges, & des dispenses dans tous les cas où elles étoient autrefois poursuivies en cour de Rome, & qui ne sont point contraires à la loi de Dieu. *Voyez* Dispense. Il tient aussi plusieurs cours de judicatures, telles

que la cour des arches, la cour d'audience, la cour de la prérogative, la cour des paroisses privilégiées. *Voyez* ARCHE, AUDIENCE, *&c.*

L'archevêque d'York a les mêmes droits dans sa province que l'archevêque de Cantorbéri; il a la préséance sur tous les ducs qui ne sont pas du sang royal, & sur tous les ministres d'état, excepté le grand chancelier du royaume. Il a les droits d'un comte Palatin sur Hexamshire.

Le nom d'*archevêché* n'a guere été connu en occident avant le regne de Charlemagne: & si l'on s'en est servi auparavant, ce n'étoit alors qu'un terme de distinction qu'on donnoit aux grands sieges, mais qui ne leur attribuoit aucune sorte de jurisdiction; au lieu qu'à présent ce titre emporte le droit de présider au concile de la province. C'est aussi à son officialité que sont portés les appels simples des causes jugées par les officiaux de ses suffragans. *Voyez* APPEL, SUFFRAGANT, & ARCHEVEQUE. (*H*)

ARCHEVEQUE, s. m. (*Theol.*) en latin *archiepiscopus*, composé du grec *ἀρχὸς*, *princeps*, & d'*ἐπίσκοπος*, *vigil*; c'est-à-dire chef, ou premier des évêques dans une certaine étendue de pays. C'est ce qu'on nomme aujourd'hui *métropolitain*, qui a plusieurs évêques suffragans; mais cette notion reçue maintenant ne seroit pas exacte pour tous les siecles de l'Eglise, puisqu'il y a eu autrefois des métropolitains sans suffragans, & des *archevêques* qui n'étoient pas métropolitains. *Voyez* MÉTROPOLITAINS. *Voyez aussi le* P. Thomassin, *discipline de l'Eglise, part. I, liv. I.*

Le nom d'*archevêque* fut absolument inconnu dans les premiers siecles de l'Eglise: il l'étoit encore du temps du premier concile général de Nicée, & même de ceux d'Antioche & de Sardique, où il n'en est fait nulle mention dans les canons qui concernent les privileges des premiers sieges & les appels ecclésiastiques; ce titre d'honneur & de jurisdiction n'eût pas été oublié, s'il eût alors existé. Il paroît seulement par le trente-troisieme canon attribué aux apôtres, que lorsqu'on vouloit marquer le prélat qu'on a depuis nommé *archevêque*, on disoit seulement le premier évêque d'une nation. C'est ainsi qu'Eusebe, *Hist. ecclés. liv. V.* dit qu'Irenée, évêque de Lyon, étoit évêque des églises des Gaules, sur lesquelles il avoit l'intendance.

On croit que S. Athanase introduisit le premier ce terme dans l'Eglise, vers le milieu du quatrieme siecle, en donnant par occasion ce titre à l'évêque d'Alexandrie. Mais ce nom dans son origine n'étoit qu'un terme de vénération & de respect, & ne fut d'abord employé en orient, qu'à l'égard des évêques les plus illustres par leur doctrine & par leur sainteté. C'est en ce sens que S. Grégoire de Nazianze qualifie d'*archevêque* S. Athanase lui-même. Ensuite ce titre fut donné par déférence aux évêques des villes les plus distinguées, mais sans y attacher aucun rapport aux privileges qui pouvoient être attachés à leurs sieges. Tout l'orient assemblé dans le troisieme concile général d'Ephese, le donna au pape S. Celestin & à S. Cyrille, sans prétendre égaler les prérogatives du siege d'Alexandrie à celles du siege de Rome. Dans le concile général de Chalcédoine, les peres le donnerent aussi au pape S. Léon; & S. Epiphane en usa ainsi non-seulement à l'égard de Saint Alexandre & de S. Pierre martyr, mais même de Melece, auteur du schisme qui désola l'orient. Ce ne fut qu'après que l'évêque d'Alexandrie se fut attribué le nom d'*Archevêque*, qu'il l'eut fait valoir contre les évêques de sa province, qui lui suscitoient des contestations injustes, qu'on le regarda comme un titre de prééminence & de jurisdiction. Alors on le restraignit particuliérement aux métropolitains qui avoient des suffragants, au lieu qu'on l'avoit donné jusque-là à de simples évêques qui n'en avoient aucun. C'est donc à l'évêque d'Alexandrie qu'on doit proprement rapporter l'origine du nom d'*archevêque* dans le sens où il se prend aujourd'hui.

Mais, quelqu'autorisée que fût l'église Grecque à distinguer ainsi ses métropolitains, l'église latine fut long-temps sans suivre son exemple. Celle d'Afrique surtout s'en éloigna jusqu'à proscrire dans le troisieme concile de Carthage, auquel assista S. Augustin, le titre d'*archevêque*, comme plein de faste & d'orgueil. *Vetuit synodus ut primæ sedis episcopus non appelletur princeps sacerdotum aut summus sacerdos, sed tantùm*

tantùm primæ sedis episcopus. Cependant elle admettoit les titres d'archi-prêtre, d'archi-diacre, de primat; il est vrai qu'en Afrique la primatie n'étoit attachée à aucun siege épiscopal en particulier, mais à la personne du plus ancien évêque, à dater du temps de sa promotion à l'épiscopat. *Voyez* PRIMAT & PRIMATIE.

Si les autres églises d'occident firent moins d'éclat que celle d'Afrique, il est certain que les principales, telles que celles de France & d'Espagne, n'avoient pas encore adopté ce titre dans le septieme siecle, comme il paroît par S. Isidore de Séville, qui vivoit en 625, & qui est le premier auteur latin qui fasse mention des *archevêques*; &, d'un grand nombre d'évêques qui souscrivirent au concile d'Orléans, tenu en 621, nul ne prend ce titre, quoique plusieurs prennent celui de métropolitain.

Ce que ce terme sembloit avoir d'odieux ayant disparu avec le temps, toute l'église d'occident l'a adopté aussi-bien que celle d'orient, comme un terme énergique & propre à exprimer le degré d'honneur & de jurisdiction dans l'épiscopat, qu'ont les métropolitains sur les évêques leurs suffragans. On ne distingue plus aujourd'hui la dignité de métropolitain d'avec celle d'*archevêque*. L'*archevêque* a droit de convoquer le concile de sa province & d'y présider, de juger par appel des causes des sujets de ses suffragans, de visiter même sa province, selon le concile de Trente, mais pour des raisons approuvées dans le concile provincial. Il jouit encore de plusieurs autres prérogatives, dont on peut voir les fondemens & les preuves dans le P. Thomassin, *Disciplin. de l'Eglise, liv. I, part. I.* (G)

ARCHI-ACOLYTE, s. m. (*Hist. ecclés.*) nom d'une dignité qui étoit au-dessus de l'*acolyte* dans les églises cathédrales, lesquelles étoient divisées en quatre ordres de chanoines; savoir, les prêtres, les diacres, les sous-diacres, & les acolytes: ils avoient chacun leurs chefs, & celui de ces derniers s'appeloit *archi-acolyte*: ils n'assistoient point au chœur, ils n'avoient point de voix au chapitre, non plus que les acolytes. Cette dignité est présentement éteinte. Du-Cange, *Glossarium latinitatis.* (G)

ARCHI-CAMERIER *ou* ARCHI-CHAMBELLAN, s. m. (*Hist. mod.*) officier de l'empire d'Allemagne, qui n'a pas les mêmes fonctions que le grand-chambellan en France, & dont la dignité n'est, à proprement parler, qu'un titre d'honneur.

L'électeur de Brandebourg est *archi-chambellan* de l'empire, comme il est porté par la bulle d'or, & en cette qualité, il porte le sceptre devant l'empereur, & marche à la gauche de l'électeur de Saxe. Dans le festin qui suit l'élection de l'empereur, il est à cheval comme les autres électeurs, porte un bassin & une aiguiere d'argent avec une serviette sur le bras, pour donner à laver à ce prince: ce n'est guere qu'en cette occasion qu'il exerce les fonctions de sa charge, & même il peut être suppléé par un vice-gérent, qui est le prince d'Hoenzollern, aussi de la maison de Brandebourg. Heiss, *Hist. de l'Emp.*

ARCHI-CHANCELIER, s. m. (*Hist. mod.*) *grand chancelier*; c'étoit anciennement le chef des notaires, c'est-à-dire, des secrétaires d'état. *Voyez* CHANCELIER.

On trouve cet office établi en France sous les rois de la premiere & de la seconde race, & ensuite sous les empereurs. Comme ils avoient trois différens gouvernemens; savoir, l'Allemagne, l'Italie, & le royaume d'Arles, ils avoient trois *archi-chanceliers*; ce qui subsiste encore en Allemagne; l'archevêque de Mayence est *archi-chancelier* d'Allemagne, celui de Cologne l'est d'Italie, & celui de Treves a le titre d'*archi-chancelier* d'Arles.

Bern. de Mallincrot, dans son traité *de Archicanceliis Imp. rom.* montre que ces trois archevêques furent *archi-chanceliers* avant que d'être électeurs. On trouve aussi dans l'histoire, des *archi-chanceliers* de Bourgogne, & ce titre fut donné par l'empereur Fréderic I. à l'archevêque de Vienne.

Des trois électeurs *archi-chanceliers* de l'empire, celui de Treves & celui de Cologne n'ont aucune fonction; l'électeur de Mayence seul en fait les fonctions, ce qui rend sa dignité très-considérable: car, en cette qualité, il est le doyen perpétuel des électeurs & le garde de la matricule de l'empire. Il

a inspection sur le conseil aulique, sur la chambre impériale de Spire; & en cas de vacance du siége impérial, le droit de convoquer les dietes d'élection. Non-seulement il a en sa possession les archives de l'empire, pour ce qui concerne l'Allemagne, mais encore tous les diplomes, titres & papiers des affaires d'Italie. Il y a à la cour impériale un vice-chancelier qui garde ces archives, & en délivre des expéditions. L'abbé de Fulde a aussi le titre d'*archi-chancelier* de l'impératrice, qui lui fut confirmé par l'empereur Charles IV. en 1368. Heiss, *Hist. de l'emp.* (*G*)

ARCHI-CHANTRE, s. m. (*Hist. eccl.*) principal chantre ou le premier des chantres d'une église. Cette dignité est encore en usage dans quelques chapitres. *Voyez* CHANTRE. (*H*)

ARCHI-CHAPELAIN, s. m. (*Hist. mod.*) Sous la seconde race des rois de France le titre d'*archi-chapelain* étoit consacré à signifier celui qui avoit la conduite de la chapelle du palais. Son autorité étoit fort grande sur tout ce qui pouvoit concerner les affaires ecclésiastiques. Il étoit dans le conseil comme le médiateur entre le roi & les évêques. Souvent il décidoit les contestations, & ne rapportoit au roi que les plus considérables. Il paroît aussi par les monumens de ce temps-là, qu'on le nommoit *grand chapelain*, *souverain chapelain*, quelquefois simplement *chapelain* & *garde* ou *primicier du palais*. Les papes lui donnoient aussi quelquefois le titre & les fonctions d'apocrisiaire auprès de nos rois. *Voyez* APOCRISIAIRE.

Cette fonction fut d'abord exercée par des abbés, particulierement par Fulrad abbé de S. Denys, sous le regne de Pepin, & ensuite par des évêques. L'*archi-chapelain* étoit alors, en même temps, assez souvent chancelier, ou, comme on disoit alors, *notaire du roi*. Sous la troisieme race il n'est plus fait mention d'*archi-chapelain*, mais de chapelain, de confesseur, d'aumônier, & enfin de grand aumônier. *Voyez* GRAND AUMÔNIER. Thomassin, *Disciplin. ecclés. part. III. liv. I. ch. ljv. & part. IV. liv. I. ch. lxxvij.*

ARCHIDAPIFER, sub. m. (*Hist. mod.*) grand maître d'hotel: c'est le nom d'un des grands officiers de l'empire. L'électeur de Baviere est revêtu de cette charge, qui lui a été contestée par les électeurs Palatins, ceux-ci prétendant qu'elle étoit annexée au Palatinat; mais ils se sont désistés de cette prétention. *Voyez* PALATIN. Il faut distinguer cette charge de celle de grand maître d'hôtel de l'empereur, qui est la premiere de sa cour. Sous celui-ci sont les contrôleurs, les trésoriers, les argentiers, les officiers de la bouche, les maîtres & autres officiers de cuisine, d'échansonnerie, de sommélerie, de panneterie, de fruiterie, les pourvoyeurs, & les marchands qui en dépendent. Heiss, *Hist. de l'emp.* (*G*)

ARCHIDIACONAT, s. m. (*Hist. ecclés.*) dignité d'archidiacre. *Voyez ci-dessous* ARCHIDIACRE.

ARCHIDIACONÉ, est la portion d'un diocèse sujette à la visite d'un archidiacre.

ARCHIDIACRE, s. m. (*Hist. eccl.*) nom que l'on donnoit anciennement au premier des diacres, ou à celui qui étoit leur chef. St. Augustin attribue ce titre à S. Etienne, parce que S. Luc le nomme le *premier des sept diacres*. Il n'y avoit d'abord que les diacres qui pussent être élevés à cette dignité; & si celui qui en étoit revêtu recevoit l'ordre de prêtrise, il ne pouvoit plus exercer la fonction d'*archidiacre*; mais dans la suite on donna aussi ce titre à des prêtres, comme on le voit dans Hincmar, l'an 877.

L'*archidiacre*, dit M. Fleury dans son *Institution au droit ecclésiastique*, *tome I. partie I. chap. xjx. pag. 168. & suiv.* étoit, dès les premiers temps, le principal ministre de l'évêque pour toutes les fonctions extérieures, particulierement pour l'administration du temporel: au-dedans même il avoit soin de l'ordre & de la décence des offices divins. C'étoit lui qui présentoit les clercs à l'ordination, comme il fait encore, qui marquoit à chacun son rang & ses fonctions, qui annonçoit au peuple les jours de jeûne ou de fête, qui pourvoyoit à l'ornement de l'église & aux réparations. Il avoit l'intendance des oblations & des revenus de l'église, si ce n'étoit dans celles où il y

avoit des économes particuliers. Il faisoit distribuer aux clercs ce qui étoit reglé pour leur subsistance, & avoit toute la direction des pauvres, avant qu'il y eût des hôpitaux. Il étoit le censeur de tout le bas clergé & de tout le peuple, veillant à la correction des mœurs. Il devoit prévenir ou appaiser les querelles, avertir l'évêque des désordres, & être comme le promoteur pour en poursuivre la réparation : aussi l'appeloit-on *la main & l'œil de l'évêque*. Ces pouvoirs, continue M. Fleury, attachés aux choses sensibles & à ce qui peut intéresser les hommes, mirent bientôt l'*archidiacre* au-dessus des prêtres, qui n'avoient que des fonctions purement spirituelles ; jusque-là qu'ils en vinrent à mépriser les prêtres ; vanité contre laquelle S. Jérôme s'éleva vivement. L'*archidiacre* n'avoit toutefois aucune jurisdiction sur eux jusqu'au VIe siecle ; mais enfin il leur fut supérieur, & même aux archiprêtres : ainsi il devint la premiere personne après l'évêque, exerçant sa jurisdiction & faisant ses visites, soit comme délégué, soit à cause de son absence, ou pendant la vacance du siége. Ces commissions devinrent enfin si fréquentes, qu'elles tournerent en droit commun ; ensorte qu'après l'an 1000 les *archidiacres* furent regardés comme juges ordinaires, ayant jurisdiction de leur chef, avec pouvoir de déléguer eux-mêmes d'autres juges. Il est vrai que leur jurisdiction étoit plus ou moins étendue, selon les différentes coutumes des églises, & selon que les uns avoient plus empiété que les autres ; elle étoit aussi bornée par leur territoire, qui n'étoit qu'une partie du diocèse : car depuis qu'ils devinrent si puissans, on les multiplia, sur-tout en Allemagne, & dans les autres pays où les diocèses sont d'une étendue excessive ; celui qui demeura dans la ville prit le titre de *grand archidiacre*. Dès le IXe siecle il se trouve des *archidiacres* prêtres, & toutefois il y en a eu 200 ans après qui n'étoient pas même diacres ; tant l'ordre étoit dès-lors peu considéré en comparaison de l'office. On les a obligés à être au moins diacres ; & ceux qui ont charge d'ames, à être prêtres. C'est la disposition du concile de Trente, *Sess. XXIV. de reform. c. xij.*

Les évêques se trouvant ainsi presque dépouillés de leur jurisdiction, travaillerent après l'an 1200 à diminuer celle des *archidiacres*, leur défendant de connoître des causes des mariages, & des autres les plus importantes, & d'avoir des officiaux qui jugeassent en leur place. L'assemblée du clergé tenu à Melun en 1579, restraint à cet égard les droits auxquels prétendoient les *archidiacres* ; & divers arrêts, soit du conseil, soit du parlement, ont limité leur jurisdiction contentieuse. Thomassin, *Discipline de l'église, part. I. liv. I. ch. xxv. & xxxj. part. II. liv. I. chap. xiij. part. III. liv. I. chap. xij. & part. IV. liv. I. chap. xxv.*

L'*archidiacre* est obligé de faire des visites dans son district, qu'on nomme *archidiaconé*. Il y connoît des matieres provisionnelles & qui se doivent juger sur le champ, mais pour la plupart de peu de conséquence. Il y a quelquefois plusieurs *archidiacres* dans une même cathédrale, qui ont chacun leur district, sur-tout dans les grands dioceses, & dans quelques-unes ils ont des places distinguées au chœur. En quelques dioceses, comme dans celui de Cahors, les *archidiacres* tiennent le premier rang après l'évêque & devant les doyens, ce qui s'observoit autrefois en Angleterre. Il y avoit anciennement un *archidiacre* de l'église romaine, & le pape Gelase II. avoit exercé cette dignité avant que d'être élevé au souverain pontificat. Panvinus dit que Gregoire VII. supprima cet office, & établit en sa place celui de camérier, pour garder le trésor de l'église romaine. On lit néanmoins dans l'histoire, qu'il y a eu depuis des *archidiacres* sous Urbain II, Innocent II, & Clement III. A l'égard des *archidiacres cardinaux*, ils ont été ainsi appelés, non qu'ils eussent le titre de cardinal de l'église romaine, mais du nom *cardinalis*, qui signifie *principal*. Dans l'église de Constantinople le grand *archidiacre* est du nombre des officiers, comme on peut le voir dans le catalogue des officiers de cette église, que le P. Goar a fait imprimer ; & c'est à lui à lire l'évangile lorsque le patriarche célebre la liturgie, ou il en commet un autre pour le lire en sa place. Du-Cange, *Glossar. latinit.*

Le P. Morin observe que le titre d'*archi-diacre* est devenu aujourd'hui un titre assez inutile en quelques églises où l'on pourroit s'en passer. Leur principale fonction, dit-il, est d'examiner la dépense du revenu des églises, d'avoir l'œil sur leur temporel, de faire rendre les comptes aux marguilliers des paroisses, & de voir s'il ne s'y commet point d'abus ; ce que peuvent faire, ajoute cet auteur, les évêques ou les grands vicaires dans le cours de leurs visites.

L'auteur des supplémens au dictionnaire de Moreri, traite assez au long, & prouve par des faits, la prétention que forment en quelques dioceses les *archidiacres*, du droit de dépouille ou des funérailles. Ils prétendent, dit-il, que lorsqu'un curé de leur archidiaconé est mort, ils ont droit d'avoir son lit, son bréviaire, son surplis, son bonnet quarré, & une année du revenu de la cure, qu'ils appellent l'*année du déport*. Dans d'autres endroits ils prennent aussi le cheval du défunt. M. Thiers, ajoute-t-il, dans son *Traité de la dépouille des curés*, soutient que ce droit est une pure exaction, & qu'il est contraire aux canons des conciles, aux decrets des papes, aux libertés de l'église gallicane, aux ordonnances de nos rois, aux loix & aux coutumes générales du royaume, & aux arrêts du parlement. Ce droit de déport étoit accordé aux archevêques ou évêques par des priviléges particuliers du pape, comme il paroît par un bref de 1246, accordé à l'archevêque de Cantorberi ; & par la suite dans d'autres églises les *archidiacres* le partagerent avec les évêques, à la charge de faire desservir le bénéfice pendant l'année du déport. Il subsiste encore en Normandie, où l'on tâcha inutilement de l'abolir dans le concile de Roüen en 1522. *Voyez* DÉPORT. Thomass. *Discip. de l'égl. part. IV. liv. IV. ch. xxxij. Supplément au dictionn. de Moreri, tom. I. lett. A. au mot* ARCHIDIACRE.

Bingham remarque qu'anciennement l'*archidiacre* étoit choisi par l'évêque, auquel souvent il succedoit ; que ses principaux offices étoient de servir l'évêque à l'autel ; &, au commencement de la communion, de crier à haute voix au peuple, *nemo contra aliquem, nemo in simulatione accedat* ; d'administrer sous l'évêque les revenus de l'église ; de le soulager dans le ministere de la parole ; d'assister aux ordinations des moindres clercs, & de leur présenter les instrumens de leur ordre ; d'infliger des peines canoniques aux diacres & autres clercs inférieurs. Il ajoute qu'on donne à l'*archidiacre* les noms de *corévêque* & d'*ἀκολούθης*, c'est-à-dire, *inspecteur* ou *visiteur*. Quelques-uns croyent que l'*archidiacre* avoit inspection sur tout le diocese, & d'autres sur quelque partie seulement. Habert regarde la dignité d'*archidiacre* comme d'institution apostolique ; d'autres en fixent l'origine vers le milieu du troisieme siecle ; & Saumaise a même prétendu, mais faussement, qu'elle étoit inconnue du temps de S. Jérôme. Bingham, *orig. ecclésiast. lib. II. cap. xxj. §. 1. 2. 34. & seq.* (G)

ARCHIDAME, (*Hist. de Lacédémone.*) monta sur le trône de Sparte au milieu des calamités publiques. Athenes avoit repris sa supériorité, l'état étoit déchiré de factions. Un tremblement de terre bouleversa toute la Laconie, qui resta presque sans habitans. Les Ilotes, ennemis secrets des Lacédémoniens, qui les traitoient en esclaves, profiterent de cette désolation pour se venger de leurs maîtres insolens. Les Messéniens qui avoient une origine commune avec ces peuples opprimés, leur envoyerent du secours pour les relever de leur dégradation. Cette guerre n'offrit que des scenes d'atrocités. Les Ilotes vouloient exterminer jusqu'au dernier des Lacédémoniens. Mais malgré la supériorité de leur nombre, ils furent contraints de se retirer à Itome en Messénie, d'où ils firent des courses sur le territoire de Lacédémone. Les Spartiates implorerent l'assistance des Athéniens, qui furent assez généreux pour oublier qu'ils avoient été offensés ; mais ces nouveaux alliés devinrent bien-tôt suspects, & cet outrage fait à leur fidélité, les rendit ennemis de ceux dont ils s'étoient offerts d'être les libérateurs. Il s'éleva une guerre sanglante qui partagea la Grece. Les Spartiates & les Athéniens embrasserent chacun un parti différent. Le début en fut heureux pour Athenes ; mais la fortune, à force de la

favoriser, multiplia ses ennemis. Toute la Grece se souleva contr'elle. *Archidame* fut choisi pour être le pacificateur de la Grece & l'arbitre des différends. Mais les esprits étoient trop aigris pour concourir à ses vues pacifiques. Il fallut reprendre les armes, & toutes les villes regarderent les Spartiates comme leurs libérateurs. *Archidame* laisse trente mille hommes pour la défense de la Laconie, & entre à la tête de soixante mille dans l'Attique. La Grece n'avoit jamais mis sur pié une armée aussi formidable. *Archidame*, avant de commencer les hostilités, députe un Spartiate aux Athéniens, mais ils refuserent de l'entendre, jusqu'à ce que leurs ennemis eussent mis bas les armes. L'Attique fut dévastée, sans que les Athéniens, renfermés dans leurs villes, fissent aucun mouvement. Tranquilles dans leurs murailles, leurs armées les vengeoient dans le Péloponese, & ravageoient cette riche contrée. L'année suivante n'offrit encore que des scenes de désolation : nul parti ne remporta des avantages décisifs ; mais la peste épuisa les Athéniens, qui abaisserent leur fierté, & demanderent la paix. *Archidame* se souvenant de la réception faite à son député, répondit qu'il ne savoit point pardonner quand on le forçoit de punir ; la guerre fut continuée avec fureur. Les Platéens, alliés des Athéniens, furent assiégés & obligés de se rendre après deux ans de résistance. *Archidame* les abandonna aux vengeances des Thébains, leurs implacables ennemis. Tous furent égorgés par ces vainqueurs barbares avec les Athéniens qui se trouverent dans leur ville. *Archidame* mourut l'an 426 avant Jesus Christ. (*T--N.*)

ARCHIDAMIE, (*Hist. anc.*) femme Spartiate, fut l'honneur de son sexe, & mérita d'avoir une place parmi les défenseurs de la patrie. Pyrrhus, roi d'Epire, aspirant à la domination de la Grece, assiégeoit Sparte presque sans défense, il fut arrêté que, pour se débarrasser des bouches inutiles, on enverroit les femmes en Candie. Cette résolution parut flétrissante à *Archidamie* : elle se transporta dans la salle du conseil, tenant en sa main une épée nue ; &, se chargeant de venger l'honneur des femmes, elle reproche à ceux qui avoient opiné contr'elles, l'injustice de les avoir crues assez lâches pour survivre à la ruine de la patrie. Cette fermeté courageuse fit révoquer la délibération. *Archidamie*, à la tête des femmes, se joignit aux vieillards débiles, & tous travaillerent à l'envi aux tranchées qu'on formoit vis-à-vis du camp ennemi. Lorsque l'ouvrage fut achevé, elles voulurent elles-mêmes armer les hommes en les exhortant de défendre avec intrépidité le rempart qu'elles venoient d'élever, ou de mourir en Spartiates. Les unes se précipitoient avec les soldats dans la mêlée ; d'autres alloient leur chercher des fleches & des javelots : elles leur donnoient à boire & à manger, & remportoient sur leurs épaules les blessés pour les faire panser. Ce fut la valeur héroïque de ces femmes qui sauva Sparte d'un joug étranger. Pyrrhus, forcé de lever le siege, avoua qu'il avoit été vaincu par des femmes. (*T-N.*)

* ARCHIDANA, (*Géogr.*) petite ville d'Espagne dans l'Andalousie, sur le Xénil.

* ARCHIDIANA, petite ville de l'Amérique méridionale, dans le Pérou, & la province de la Canelle.

ARCHIDUC, s. m. (*Hist. mod.*) est un duc revêtu d'une autorité, d'une prééminence sur les autres ducs. *Voyez* DUC.

L'*archiduc* d'Autriche est celui dont les titres sont les anciens. Il y a eu aussi des *archiducs* de Loraine & de Brabant.

L'Autriche fut érigée en marquisat par Othon ou Henri I. & en duché par Fréderic I. en 1156 ; mais on ne sait pas le temps où le nom d'*archiduché* lui fut donné. Les uns croyent que ce fut Fréderic IV. qui prit le premier le nom d'*archiduc* : d'autres, que ce nom fut accordé par Maximilien I. en 1459, & qu'il annexa à cette qualité de très-grands privileges : les principaux sont, que l'*archiduc* exerce toute justice dans son domaine, sans appel : qu'il est censé recevoir l'investiture de ses états, après en avoir fait la demande par trois fois ; qu'il ne peut être dépouillé de son état, même par l'empereur & les états de l'empire ; que l'on ne peut conclure aucune affaire qui concerne l'empire, sans sa par-

ticipation ; qu'il a le pouvoir de créer des comtes, des barons, & d'anoblir dans tous les états de l'empire ; privileges que n'ont point les autres ducs. Outre cela, dans les dietes de l'empire l'*archiduc* d'Autriche tient le directoire des princes, c'est-à-dire qu'il préside à leur college alternativement avec l'archevêque de Salzbourg. Cette alternative ne se fait pas à chaque séance, mais à chaque changement de matiere ; sans pourtant que l'un & l'autre quittent leur place pendant qu'on agite les propositions & qu'on est aux opinions : mais l'*archiduc* fait toujours l'ouverture de la diete. Heiss, *Hist. de l'empire*. (*G*)

ARCHIDRUIDE, s. m. (*Hist. anc.*) chef ou pontife des Druides, qui étoient les sages ou les prêtres des anciens Gaulois. *Voyez* DRUIDES. (*G*)

ARCHI-ECHANSON *ou* GRAND-ECHANSON, s. m. (*Hist. mod.*) dignité de l'empire. Le roi de Boheme, en qualité d'électeur, en est revêtu, & sa fonction consiste, dans le festin qui suit l'élection d'un empereur, à lui présenter la premiere coupe de vin ; mais il n'est point obligé d'avoir en cette occasion la couronne sur la tête. Il a pour vicaire ou sous-échanson le prince héréditaire de Limbourg. Heiss, *Hist. de l'empire*. (*G*)

ARCHI-EPISCOPAL, adj. se dit de ce qui a rapport à la dignité ou à la personne d'archevêque ; ainsi l'on dit, palais *archi-épiscopal*, croix *archi-épiscopale*, cour *archi-épiscopale*, jurisdiction *archi-épiscopale*. Le pallium est un ornement *archi-épiscopal*. *Voyez* CROIX, JURISDICTION, PALLIUM.

ARCHI-EPISCOPAT, s. m. (*Hist. ecclésiast.*) se dit de la dignité d'un archevêque. L'*archi-épiscopat*, quant à l'ordre, n'est dans le fond que la même chose que l'épiscopat. Le premier lui est supérieur par la jurisdiction. *Archi-épiscopat* se prend aussi pour la durée du temps qu'un archevêque a occupé le siége archi-épiscopal. M. le cardinal de Noailles mourut après trente-quatre ans d'*archi-épiscopat*. (*G*)

ARCHI-EUNUQUE, s. m. (*Hist. anc.*) le chef des eunuques. *Voyez* EUNUQUE.

Sous les empereurs grecs l'*archi-eunuque* étoit un des principaux officiers à Constantinople.

ARCHIGALLE, (*Hist. anc.*) chef des Galles ou des sacrificateurs de Cybele, grand-prêtre de Cybele. On le tiroit ordinairement d'une famille distinguée. Il étoit vêtu en femme, avec une tunique & un manteau qui lui descendoient jusqu'aux talons. Il portoit un collier qui lui descendoit sur la poitrine, & d'où pendoient deux têtes d'Atys sans barbe, avec le bonnet phrygien.

ARCHIGRELIN, *terme de Corderie* ; c'est un cordage commis trois fois, & composé de plusieurs grelins. Le plus simple de ces cordages aura vingt-sept torons ; & si l'on vouloit faire les cordons à six torons, les grelins de même à six cordons, & l'*archigrelin* aussi à six grelins, on auroit une corde qui seroit composée de deux cent seize torons. Mais cette corde en seroit-elle meilleure ? j'en doute. Il ne seroit guere possible de multiplier ainsi les opérations, sans augmenter le tortillement ; & sûrement on perdroit plus par cette augmentation du tortillement, qu'on ne gagneroit par la multiplication : ces cordes deviendroient si roides, qu'on ne pourroit pas les manier, sur-tout quand elles seroient mouillées ; d'ailleurs elles seroient fort difficiles à fabriquer, & par conséquent très-sujettes à avoir des défauts. *Voyez* CORDE.

ARCHILEVITE, s. m. *Voyez* ARCHIDIACRE.

ARCHILUTH, s. m. (*Luth. & Musiq.*) sorte de grand luth, ayant ses cordes étendues comme celles du théorbe, & étant à deux jeux : les Italiens s'en servent pour l'accompagnement. *Bross. pag. 10. Voyez* THÉORBE & LUTH, *& la table du rapport de l'étendue des instrumens de musique*, où les nombres 1, 2, 3, 4, &c. marquent par les notes, vis-à-vis lesquelles ils sont placés, quels sons rendent ces cordes à vuide.

ARCHIMANDRITE, s. m. (*Hist. mod. ecclés.*) Ce nom signifioit anciennement le *supérieur d'un monastere*, & revient à ce qu'on appelle présentement un *abbé régulier*. *Voyez* ABBÉ, SUPÉRIEUR, &c.

Covarruvias observe que ce mot signifie

littéralement le *chef* ou le *guide d'un troupeau*; &, dans ce sens, il peut convenir à un supérieur ecclésiastique : aussi trouve-t-on dans l'histoire ce nom quelquefois donné aux archevêques; mais dans l'église grecque, il étoit & est encore particuliérement affecté au supérieur d'une abbaye ou monastere d'hommes.

M. Simon assure que ce mot est originairement syriaque, au moins sa derniere partie, *mandrite*, qui, dans un sens éloigné signifie un *solitaire* ou un *moine* : la premiere est grecque, ἀρχὴ, *empire*, *autorité*.

Les abbés des monasteres, en Moscovie, où l'on suit le rite grec, se nomment *archimandrites*, & les supérieurs des caloyers, ou autres moines répandus, tant dans la Grece moderne, que dans les îles de l'Archipel, portent aussi le même titre.

ARCHI-MARÉCHAL, s. m. (*Hist. mod.*) On nomme ainsi le grand maréchal de l'Empire. *Voyez* MARÉCHAL. L'électeur de Saxe est *archi-maréchal* de l'Empire, &, en cette qualité, il précede immédiatement l'empereur dans les cérémonies, & porte devant lui l'épée nuë. Avant le dîner qui suit le couronnement de l'empereur, l'*archi-maréchal* accompagné de ses officiers, monte à cheval, & le pousse à toute bride dans un grand monceau d'avoine amassée dans la place publique; il en emplit une grande mesure d'argent qu'il tient d'une main, & qu'il racle de l'autre avec un rasoir aussi d'argent : ensuite de quoi il donne cette mesure au vice-maréchal héréditaire de l'Empire, qui la rapporte à la maison-de-ville. Cette derniere charge est depuis long-temps dans la maison de Pappenheim. Heiss, *hist. de l'Emp.*

ARCHIMIME, s. m. (*Hist. anc.*) c'est la même chose qu'*archibouffon* ou *bâteleur*. Les *archimimes*, chez les Romains, étoient des gens qui imitoient les manieres, la contenance & le parler des personnes vivantes, & même des morts. *Voyez* MIME. On s'en servit d'abord pour le théatre, ensuite on les employa dans les fêtes, & à la fin dans les funérailles. Ils marchoient après le corps, en contrefaisant les gestes & les manieres de la personne morte, comme si elle étoit encore vivante. *Voyez* FUNÉRAILLES.

ARCHIMINISTRE, s. m. (*Hist. mod.*) le premier ministre d'un prince ou d'un état. Charles-le-Chauve ayant déclaré Boson son viceroi en Italie, le fit aussi son premier ministre, sous le titre d'*archiministre* Ce mot est formé du grec ἀρχὴ, & du latin *minister*, *Chori r.* (G)

ARCHIPEL, (*duché de l'*), *Géogr.* souveraineté qui a duré plusieurs siecles dans la maison des ducs de Naxe, alors propriétaires de la plupart des iles de la mer Egée. Le dernier duc qui la posséda fut Jacques Crispo. Le grand seigneur, Selim II, la lui enleva en 1556, pour la donner au juif Michez, qui la garda peu de temps. Depuis la mort de ce dernier, elle fait partie de l'empire Ottoman. (*C-A.*)

ARCHIPEL *ou* ARCHIPELAGE, sub. m. (*Géogr.*) terme de Géographie, qui signifie une mer entre-coupée d'un grand nombre d'iles. *Voyez* MER.

Ce mot est formé par corruption, selon quelques-uns, d'*Ægeo pelagus*, mer Égée, formé d'αἴγαιον πέλαγος, *mer Égée*, nom que les Grecs donnoient à une partie de la méditerranée, qui renferme beaucoup d'îles. D'autres font venir ce mot de ἀρχὴ, *principe*, & πέλαγος, *mer*; apparemment parce que cette mer est regardée comme la portion la plus remarquable de la Méditerranée, à cause des îles qu'elle contient. Le plus célebre *Archipel*, & celui à qui ce nom est donné plus particuliérement, est situé entre la Grece, la Macédoine & l'Asie. Il renferme les îles de la mer Égée, laquelle est appelée aussi *mer Blanche*, pour la distinguer du Pont-Euxin, qui se nomme *mer Noire*. Les géographes modernes font mention d'autres *Archipels*, comme celui de S. Lazare proche les côtes de Malabar; l'*Archipel* du Mexique; celui des îles Caraïbes, qui contient un grand nombre d'îles; ainsi que celui des Philippines, que l'on appelle *le grand Archipel*; celui des Moluques, *&c.* (*O*)

ARCHIPERACITE, s. m. (*Hist. anc.*) c'est le nom des ministres des synagogues des Juifs, qui sont chargés de lire & d'interpréter le Perakim, ou les titres & chapitres de la loi, & les prophetes. L'*archipéracite* n'est pas la même chose que l'*archisynagogus*, comme Grotius & d'au

tres auteurs l'ont crû; mais c'est plutôt le chef ou le premier de ceux qui sont chargés de lire, d'expliquer & d'enseigner la loi dans leurs écoles, comme le nom le fait voir; lequel est formé du grec ἀρχὸς, *chef;* & de l'hébreu ou chaldéen *phérak*, division, chapitre. (*G*)

ARCHIPOMPE, s. f. ou *puits*. On appelle ainsi, *en Marine*, une enceinte ou retranchement de planches dans le fond de cale, pour recevoir les eaux qui se déchargent vers l'endroit où elle est située; les pompes sont élevées au milieu d'une *archipompe*.

Le matelot qui va visiter l'*archipompe*, & qui trouve que l'eau ne franchit pas, y jette une ligne chargée de plomb, pour sonder & mesurer la profondeur de l'eau: on y met quelquefois les boulets de canon. *Voyez aux figures*, *Marine*, *Planche IV*, *figure premiere*, *n°. 58*, la situation de la grande *archipompe*; & au *n°. 49*, l'*archipompe* ou lanterne d'artimon. (*Z*)

ARCHIPRETRE, s. m. (*Hist. ecclés.*) titre d'une dignité ecclésiastique, que l'on donnoit autrefois au premier des prêtres dans une église épiscopale. Sa fonction étoit de veiller sur la conduite des prêtres & des clercs, de célébrer la messe en absence de l'évêque, d'avoir soin des veuves, des orphelins & des pauvres passans, aussi bien que l'archidiacre. La dignité d'*archiprêtre*, encore à-présent, est la premiere après celle de l'évêque, dans quelques églises cathédrales, comme à Verone, à Perouse, &c. Depuis on a donné le titre d'*archiprêtre* au premier curé d'un diocese, ou au doyen des curés. On les distingue en *archiprêtres* de la ville & en *archiprêtres* de la campagne, ou doyens ruraux. Il en est parlé dans le deuxieme concile de Tours en 567, & dans les capitulaires de Charles-le-Chauve, qui mourut l'an 877. Il y a encore à present deux *archiprêtres* dans la ville de Paris, qui sont les curés de la Magdeleine & de S. Séverin. M. Simon remarque que, comme les curés étoient autrefois tirés du clergé de l'évêque, & qu'il y avoit entr'eux de la subordination, celui qui étoit le premier se nommoit *archiprêtre*, & avoit en effet une prééminence au-dessus des autres prêtres ou curés. Il ajoute que l'*archiprêtre* se nomme *protopapas* chez les Grecs, c'est-à-dire, *premier papas*, ou *prêtre;* & que, dans le catalogue des officiers de l'église de Constantinople, il est remarqué qu'il donne la communion au patriarche, & que le patriarche la lui donne; & qu'il tient le premier rang dans l'église, remplissant la place du patriarche en son absence. Le P. Goar, dans ses remarques sur ce catalogue, dit que l'*archiprêtre* chez les Grecs a succédé en quelque maniere aux anciens chorévêques; & que, dans les îles qui sont de la dépendance des Vénitiens, il ordonne les lecteurs & juge des causes ecclésiastiques. Il y a des euchologes où l'on trouve la forme de conferer la dignité d'*archiprêtre*, & le P. Goar l'a rapportée d'un euchologe manuscrit qui appartenoit à Allatius. L'évêque lui impose les mains, comme l'on fait dans les ordinations, & ce sont les prêtres qui le présentent à l'évêque. Du-Cange, *Gloss. latinit.*

ARCHIPRIEUR, s. m. (*Hist. ecclés.*) On donnoit quelquefois ce nom au maître de l'ordre des Templiers. *Voyez* TEMPLIERS & MAITRE. (*G*)

ARCHISTRATEGUS, *Voyez* GÉNÉRALISSIME.

ARCHISYNAGOGUS, s. m. (*Hist. anc.*) chef de la synagogue; c'étoit un titre d'office chez les Juifs. Ordinairement il y avoit plusieurs notables qui présidoient aux synagogues & aux assemblées qui s'y tenoient. Leur nombre n'étoit pas fixé ni égal dans toutes les villes, cela dépendoit de la grandeur des lieux, & du plus ou du moins grand nombre de gens qui venoient aux synagogues. Il y avoit telle synagogue où soixante & dix anciens présidoient; d'autres en avoient dix, d'autres neuf, d'autres seulement quatre ou cinq, ou même un seul chef ou *archisynagogus*. On leur donne quelquefois le nom d'*ange de la synagogue* ou de *prince de la synagogue*. Les juifs leur donnent aussi le nom de *chachamim* ou *sage*. Ils présidoient aux assemblées de réligion, invitoient à parler ceux qui s'en trouvoient capables, jugeoient des affaires pécuniaires, des larcins & autres choses de cette nature. Ils avoient droit de faire fouëtter ceux qui étoient convaincus de quelques contraventions à la loi. Ils pouvoient

pouvoient aussi excommunier & chasser de la synagogue ceux qui avoient mérité cette peine. *Voyez* Basnage, *hist. des Juifs*, *liv. VII*, *c. vij.* & Vitringa, *de synagog.* (G)

ARCHITECTE, subst. masc. des mots grecs ἀρχὴ & de τέκτων, *principal ouvrier*. On entend par ce nom un homme dont la capacité, l'expérience & la probité méritent la confiance des personnes qui font bâtir. De tous les temps les *architectes* ont été utiles à la société, quand ils ont sû réunir ces différentes qualités. Les Grecs & les Romains ont montré dans plus d'une occasion le cas qu'ils ont fait des *architectes*, par les éloges qu'ils nous ont laissés de la plupart des leurs. Mais sans remonter si haut, la protection que Louis XIV a accordée à ceux de son temps, nous fait assez connoître qu'un bon *architecte* n'est point un homme ordinaire, puisque sans compter les connoissances générales qu'il est obligé d'acquérir, telles que les Belles-Lettres, *&c.* il doit faire son capital du dessin, comme l'ame de toutes ses productions; des mathématiques, comme le seul moyen de regler l'esprit, & de conduire la main dans ses différentes opérations; de la coupe des pierres, comme la base de toute la main-d'œuvre d'un bâtiment; de la perspective, pour acquérir les connoissances des différens points d'optique, & les plus-valeurs qu'il est obligé de donner aux hauteurs de la décoration, qui ne peuvent être apperçues d'en-bas. Il doit joindre à ces talens les dispositions naturelles, l'intelligence, le goût, le feu & l'invention; parties qui lui sont non-seulement nécessaires, mais qui doivent accompagner toutes ses études. C'est sans contredit par le secours de ces connoissances diverses, que de Brosse, le Mercier, Dorbets, Perrault, & sur-tout les Mansards, ont mis le sceau de l'immortalité sur leurs ouvrages, dans la construction des bâtimens des Invalides, du Val-de-grace, du Palais-royal, de Versailles; de ceux de Clagny, de Maisons, des quatre-Nations, du Luxembourg, du péristyle du Louvre, *&c.* monumens éternels de la magnificence du monarque qui les a fait ériger, & du savoir de ces grands *architectes*. C'est aussi par ces talens réunis que nous voyons encore de nos jours MM. Boffrand, Cartault, & plusieurs autres, qui sont au nombre des hommes illustres de notre siecle, se distinguer avec éclat dans leur profession, & avoir place dans l'académie royale d'architecture, qui a été fondée par Louis XIV, en 1671, & est composée de vingt-six *architectes*, entre lesquels je nommerai M. Gabriel, premier *architecte* du Roi, & MM. de Cote, d'Isle l'Assurence, Bilaudel, contrôleurs des bâtimens du Roi, *&c.* qui ont pour chef & directeur général, M. le Normant de Tournehem, sur-intendant des bâtimens.

Indépendamment des *architectes* de l'académie, dont plusieurs se sont distingués dans la construction, distribution, & décoration de leurs édifices, Paris en possede encore quelques-uns d'un mérite distingué, à la tête desquels on peut mettre MM. Franque & le Carpentier, dont la capacité & la probité véritablement reconnues, leur ont attiré l'estime & la confiance des personnes du premier ordre. On verra quelques-unes de leurs productions dans cet ouvrage. Je les ai engagés de trouver bon qu'elles y parussent; j'ai compté par-là rendre un véritable service au public. Ces morceaux d'architecture seront de différens genres, & d'autant plus estimables qu'ils sont éloignés du déréglement dont la plupart des *architectes* usent aujourd'hui en France dans leurs bâtimens. J'oserois presqu'avancer que plusieurs de ces derniers n'ont d'*architecte* que le nom, & joignent à une suffisance mesurée à leur ignorance, une mauvaise foi & une arrogance insupportables.

Peut-être trouvera-t-on ma sincérité hasardée; mais comme j'écris ici plus en qualité de citoyen qu'en celle d'artiste, je me suis cru permise la liberté d'en user ainsi, tant par l'amour que je porte aux progrès des beaux arts, que dans l'intention de ramener la plupart de ceux qui font leur capital de l'architecture, des vices trop marqués de la jalousie, de la cabale, & des mauvais procedés dont plusieurs d'entr'eux font profession ouvertement, sans respect pour le prince, l'état & la patrie.

L'on trouvera aussi plusieurs dessins de composition, dans le nombre des planches qui feront partie de celles d'architecture,

dans lesquelles j'ai tâché de donner une idée de la façon dont je pense sur la simplicité, la proportion, & l'accord auxquels je voudrois que l'architecture fût réduite, de maniere que l'on trouvera dans la diversité de ces exemples une variété de préceptes, de formes, & de compositions qui, je crois, fera plaisir aux amateurs. Heureux si je puis trouver par-là l'occasion de prouver aux hommes du métier, qu'il n'est point de vice plus honteux que la jalousie, ni qui dégrade tant l'humanité : du moins me saura-t-on quelque gré, malgré les bontés dont le public a honoré mes ouvrages jusqu'à présent, de m'être fait honneur de partager le bien d'être utile au public, avec les deux habiles *architectes* que je viens de nommer, qui méritent, à toute sorte d'égards, l'estime des citoyens & l'attention du ministre. (*P*)

» M. Sulzer a traité le même sujet dans » l'article suivant. En le transcrivant, nous » croyons ajouter au plaisir des lecteurs. »

ARCHITECTE, (*Beaux-Arts.*) Celui qui prétend au titre d'*architecte*, dans toute la force du terme, doit réunir, à beaucoup de talens naturels, des connoissances très-étendues dans la plupart des arts & des sciences. Il ne sera pas inutile d'expliquer plus en détail les qualités de l'*architecte* que nous venons d'indiquer.

Nous exigeons d'abord dans un *architecte*, une connoissance solide & étendue des mœurs & usages des principaux peuples, mais sur-tout de la nation au milieu de laquelle il vit. Cette connoissance lui servira à ordonner chaque bâtiment suivant le rang & la maniere de vivre du propriétaire. Chaque classe d'hommes a ses besoins, ses occupations, ses commodités particulieres, que l'*architecte* doit connoître & consulter, pour ne pas tomber dans des fautes grossieres. Un grand a non-seulement besoin d'un logement plus spacieux que le simple bourgeois ; il lui faut encore une toute autre distribution des appartemens. Une maison qui doit contenir un nombreux domestique, exige un arrangement différent de celui qu'on feroit pour un domestique seul. Le nombre des circonstances de cette nature, qui diversifient les bâtimens suivant l'état des propriétaires, est très-grand ; l'*architecte* doit les peser toutes, s'il veut éviter des défauts ridicules.

Cette connoissance lui servira ensuite à imaginer des dispositions, qui peuvent souvent influer très-efficacement sur le goût & sur la maniere de vivre dans les différentes classes de citoyens. Il n'est pas douteux que les hommes ne s'aviseroient point de divers expédiens avantageux, ni de plusieurs arrangemens utiles à leur genre de vie, s'ils n'y étoient conduits par des conjonctures purement accidentelles. Un *architecte* qui aura observé avec attention tout ce qu'il y a de plus raisonnable & de plus solide dans la maniere de vivre de divers peuples, saura faire entrer, dans le plan de ses bâtimens, des idées dont les propriétaires profiteront ; ils seront entraînés à imiter de bons usages, qu'ils avoient négligés ou ignorés jusqu'alors.

Mais cette connoissance feroit inutile à l'*architecte*, s'il n'y joignoit pas un jugement solide pour discerner l'utile, le convenable & le décent. Dénué de cette qualité essentielle, il entraînera le bourgeois opulent à imiter, d'une façon ridicule, la maniere de bâtir qui ne convient qu'aux grands, ou bien il voudra resserrer l'homme de qualité dans les bornes du simple bourgeois. L'art de discerner sainement ce qui convient à chaque état dans la vie civile, est donc un talent nécessaire à l'*architecte*.

Nous exigeons troisiémement de lui qu'il soit doué d'un bon génie, c'est-à-dire, qu'il ait une grande facilité d'inventer & d'ordonner. Avec ce talent, il saura non-seulement placer à propos dans ses bâtimens tout ce qu'il juge y être nécessaire, mais il saura de plus varier ces arrangemens selon le goût particulier du propriétaire, & suivant la nature propre des lieux, des temps & de l'emplacement. Si, pour chaque espece d'édifice, il n'avoit qu'un modele ou deux dans sa tête, il courroit risque bien souvent de faire des incongruités.

C'est ce génie qui, dirigé par un jugement solide, le tirera d'embarras dans les cas où divers besoins se trouvent en opposition. Il saura discerner lequel de ces be-

soins est le plus indispensable; il saura vaincre les obstacles par des moyens inconnus jusqu'alors, & il surmontera les plus grandes difficultés, à l'aide de quelques heureuses inventions.

Un goût épuré en tout genre de beauté, est encore une qualité nécessaire à l'*architecte*. Par ce talent, il donnera d'abord à l'édifice entier, ou l'élégance, ou la magnificence, ou la majesté convenables, & il augmentera ensuite l'effet de l'ensemble par le choix des beautés de détail.

Enfin l'*architecte* doit posséder diverses parties des mathématiques, un précis de l'histoire naturelle, la méchanique, & la connoissance de tous les arts qui entrent dans la construction d'un bâtiment. Sans la facilité de calculer, il ne sauroit déterminer exactement les divisions, les proportions, la quantité des matériaux & la solidité des pieces. Sans connoissance de la méchanique, il ne saura pas proportionner les forces aux besoins, & il donnera des dimensions défectueuses. Sans habitude avec les beaux-arts, il omettra plusieurs ornemens qui devoient trouver leur place, ou il les dessinera dans un mauvais goût. Sans notion des arts méchaniques, il imaginera des choses dont l'exécution ou ne sera pas possible, ou ne répondra pas à son attente; car tout *architecte* qui se repose sur le goût, le jugement ou l'habileté des ouvriers, est ordinairement trompé; il faut qu'il leur prescrive chaque ouvrage dans la plus grande précision, ou qu'il veille lui-même à leur travail, & qu'il les redresse dans l'exécution. Enfin, sans étude de la physique, il pourra tomber dans des fautes très-graves, faire des logemens mal-sains, construire un bâtiment peu solide & peu durable, prendre une mauvaise exposition à l'égard du vent & de la pluie, manquer à donner une prompte issue à la fumée & aux exhalaisons, & rendre les appartemens incommodes à l'égard du froid ou de la chaleur.

Les remarques précédentes indiquent les directions que l'*architecte* doit suivre dans ses études. Il doit débuter par celle de l'histoire & des sciences philosophiques, pour exercer les forces de l'esprit, & pour acquérir la pénétration & la solidité qui sont indispensablement nécessaires. Il en est de l'*architecte* comme du poëte; pour réussir, il faut s'être exercé dès l'enfance dans les arts & dans les sciences. Après avoir posé de solides fondemens dans ces études générales, l'*architecte* s'appliquera particuliérement aux mathématiques & au dessin; il faut qu'il s'exerce dans ce dernier art, autant qu'un futur peintre pourroit le faire, afin de s'y former un goût délicat, non-seulement pour juger du beau en matiere de figures & de décorations, mais encore pour inventer au besoin dans ce genre.

Muni de ces connoissances préliminaires, notre éleve *architecte* donnera tous ses soins à étudier les principaux morceaux d'architecture dispersés dans les divers pays de l'Europe. Il étudiera d'abord avec attention les différens traités des plus célebres *architectes*; il en apprendra les regles qu'ils donnent, & les exécutera par des dessins. Il se formera ensuite la collection la plus étendue, d'autant de plans de beaux édifices, de jardins, de places & de villes entieres qu'il en pourra rassembler. Il les contemplera d'un œil attentif, s'attachant premierement à considérer l'ensemble, & à observer avec soin l'effet qu'il produit sur lui. Il examinera ensuite chaque partie séparément dans son rapport au tout, dans sa position, dans sa figure, dans ses ornemens, dans les proportions de ses parties subordonnées; & cet examen se fera le compas & l'échelle à la main.

Il est essentiel que dans ces recherches l'*architecte* remonte toujours aux premiers principes de l'art; qu'il demande, pour ainsi dire, à chaque piece du bâtiment, que fais-tu ici? comment remplis-tu ton but? en quoi contribues-tu à l'aspect, à la commodité, à l'embellissement? satisfais-tu pleinement, & mieux que toute autre piece ne l'eût pû faire, à ta destination? &, qu'ici, le jeune *architecte* se garde bien de s'en laisser imposer par l'autorité ou la célébrité. Apperçoit-il quelque chose qui n'ait point sa raison suffisante, qui blesse même les regles de premiere nécessité, ou qui choque du moins le bon goût; que ni le respect de l'antiquité, ni l'autorité de Palladio, ni l'usage établi ne l'empêchent point de la

désapprouver, & qu'il ne se laisse pas induire à l'adopter. Les meilleurs *architectes* modernes ont commis des fautes grossieres; & l'on tolere assez généralement, en architecture, certaines choses qui sont évidemment contraires au bon goût.

Après que l'*architecte* aura puisé ce fond de connoissances dans les écrits & les dessins des grands maîtres, il lui sera très-utile de voyager en Italie & en France pour y examiner de près les principaux édifices, y découvrir la méthode d'appliquer les regles de l'art, y observer des choses que les simples plans ne sauroient indiquer. Il ne suffira pas, dans ces voyages, de considérer seulement les bâtimens isolés; il faut encore faire attention à leur rapport avec les bâtimens voisins, & avec la place où ils sont construits. Ce n'est pas assez qu'un *architecte* ait la capacité de tracer des édifices isolés; c'est ce qu'il apprendra le plus aisément. Pour être parfait dans son art, il doit savoir bâtir des places entieres, des villes même, & leur donner au-dedans & au-dehors, toutes les commodités & toute la beauté possibles. Il faut, pour y réussir, des vues qui tendent au grand, & qui supposent un génie élevé au-dessus du commun. Depuis l'économie privée du simple bourgeois, jusqu'à celle des grands, à la ville & à la campagne; de-là jusqu'à la cour des princes, & de celle-ci enfin jusqu'à la police des villes & des pays entiers, ses vues doivent tout embrasser. Il n'est permis qu'à celui qui se sent des connoissances aussi étendues, d'aspirer à l'emploi d'*architecte* d'un grand prince.

C'est sans doute cette étendue de talens & de connoissance, & la dépense que leur acquisition exige, qui fait qu'un grand peintre, un grand poëte est une chose moins rare qu'un *architecte* parfait. Il faudroit qu'il y eût dans chaque état un établissement pour former de grands *architectes*; que du séminaire des éleves on choisit les plus intelligens, & que ceux-ci fussent instruits & perfectionnés dans leur art aux dépens du public.

Il importe à l'État d'avoir un certain nombre d'habiles *architectes*, qui soient en même temps gens d'honneur & de probité. Il conviendroit qu'ils fussent largement pensionnés du public, & qu'on leur imposât l'obligation d'assister de leur conseil, moyennant une modique rétribution, tout particulier qui voudroit bâtir; pour que celui-ci ne fût pas exposé, par l'ignorance ou la cupidité des ouvriers, à essuyer des pertes considérables.

ARCHITECTONIQUE, adj. (*Physiq.*) est ce qui donne à quelque chose une forme réguliere, convenable à la nature de cette chose, & à l'objet auquel elle est destinée: ainsi la puissance plastique, qui, selon quelques philosophes, change les œufs des femelles en créatures vivantes de la même espece, est appelée, par ces philosophes, *esprit architectonique.* Sur le systême des puissances & natures plastiques, *voyez l'article* PLASTIQUE. (*O*)

ARCHITECTURE, s. f. est, en général, l'art de bâtir.

On en distingue ordinairement de trois especes; savoir, la *civile*, qu'on appelle *architecture* tout court, la *militaire*, & la *navale*.

L'ordre encyclopédique de chacune est différent.

On entend par *architecture civile*, l'art de composer & de construire les bâtimens pour la commodité & les différens usages de la vie, tels que sont les édifices sacrés, les palais des rois, & les maisons des particuliers; aussi-bien que les ponts, places publiques, théatres, arcs de triomphes, *&c.* On entend par *architecture militaire*, l'art de fortifier les places, en les garantissant, par de solides constructions, de l'insulte des ennemis, de l'effort de la bombe, du boulet, *&c.* & c'est ce genre de construction qu'on appelle *Fortification. Voyez* FORTIFICATION. On entend par *architecture navale*, celle qui a pour objet la construction des vaisseaux, des galeres, & généralement de tous les bâtimens flottans, aussi bien que celle des ports, môles, jetées, corderies, magasins, *&c.* érigés sur le rivage de la mer, ou sur ses bords. *Voyez l'article* MARINE.

Pour parler de l'*architecture civile*, qui est notre objet, nous dirons en général que son origine est aussi ancienne que le monde; que la nécessité enseigna aux premiers hommes à se bâtir eux-mêmes des huttes, des

tentes, & des cabanes; que, par la suite des temps, se trouvant contraints de vendre & d'acheter, ils se réunirent ensemble, & vivant sous des lois communes, ils parvinrent à rendre leurs demeures plus régulieres.

Les anciens auteurs donnent aux Egyptiens l'avantage d'avoir élevé les premiers des bâtimens symmétriques & proportionnés; ce qui fit, disent-ils, que Salomon eut recours à eux pour bâtir le temple de Jérusalem, quoique Villapandre nous assure qu'il ne fit venir de Tyr que les ouvriers en or, en argent, & en cuivre, & que ce fut Dieu lui-même qui inspira à ce roi les préceptes de l'*architecture*; ce qui seroit, selon cet auteur, un trait bien honorable pour cet art. Mais sans entrer dans cette discussion, nous regardons la Grece comme le berceau de la bonne *architecture*, soit que les regles des Egyptiens ne soient pas parvenues jusqu'à nous, soit que ce qui nous reste de leurs édifices, ne nous montrant qu'une *architecture* solide & colossale, (tels que ces fameuses pyramides qui ont triomphé du temps depuis tant de siecles) ne nous affecte pas comme les restes des monumens que nous avons de l'ancienne Grece. Ce qui nous porte à croire que nous sommes redevables aux Grecs des proportions de l'*architecture*, ce sont les trois ordres, dorique, ionique & corinthien, que nous tenons d'eux, les Romains ne nous ayant produit que les deux autres, qui en sont une imitation assez imparfaite, quoique nous en fassions un usage utile dans nos bâtimens; exprimant parfaitement chacun à part le genre d'*architecture* rustique, solide, moyen, délicat & composé, connus sous le nom de *toscan*, *dorique*, *ionique*, *corinthien*, & *composite*, qui, ensemble, comprennent ce que l'*architecture* a de plus exquis; puisque nous n'avons pu en France, malgré les occasions célebres que nous avons eues de bâtir depuis un siecle, composer d'ordres qui ayent pû approcher de ceux des Grecs & des Romains: je dis *approcher*; car plusieurs habiles hommes l'ont tenté, tels que Bruant, le Brun, le Clerc, *&c.* sans être approuvés ni imités par leurs contemporains ni leurs successeurs; ce qui nous montre assez combien l'*architecture*, ainsi que les autres arts, ont leurs limites. Mais sans parler ici des ouvrages des Grecs, qui sont trop éloignés de nous, & dont plusieurs auteurs célebres ont donné des descriptions, passons à un temps moins reculé, & disons que l'*architecture*, dans Rome, parvint à son plus haut degré de perfection sous le regne d'Auguste; qu'elle commença à être négligée sous celui de Tibere son successeur; que Néron même, qui avoit une passion extraordinaire pour les arts, malgré tous les vices dont il étoit possédé, ne se servit du goût qu'il avoit pour l'*architecture*, que pour étaler avec plus de prodigalité son luxe & sa vanité, & non sa magnificence. Trajan témoigna aussi beaucoup d'affection pour les arts; & malgré l'affoiblissement de l'*architecture*, ce fut sous son regne qu'Apollodore éleva cette fameuse colonne qui porte encore aujourd'hui dans Rome le nom de cet empereur. Ensuite Alexandre Sévere soutint encore, par son amour pour les arts, l'*architecture*: mais il ne put empêcher qu'elle ne fût entraînée dans la chûte de l'empire d'Occident, & qu'elle ne tombât dans un oubli dont elle ne put se relever de plusieurs siecles, pendant l'espace desquels les Visigots détruisirent les plus beaux monumens de l'antiquité, & où l'*architecture* se trouva réduite à une telle barbarie, que ceux qui la professoient négligerent entierement la justesse des proportions, la convenance & la correction du dessein, dans lesquels consiste tout le mérite de cet art.

De cet abus se forma une nouvelle maniere de bâtir, que l'on nomma *gothique*, & qui a subsisté jusqu'à ce que Charlemagne entreprit de rétablir l'ancienne. Alors la France s'y appliqua avec quelque succès, encouragée par Hugues Capet, qui avoit aussi beaucoup de goût pour cette science. Robert son fils, qui lui succéda, eut les mêmes inclinations; de sorte que par degrés, l'*architecture*, en changeant de face, donna dans un excès opposé en devenant trop légere; les architectes de ces temps-là faisant consister les beautés de leur *architecture* dans une délicatesse & une profusion d'ornemens jusqu'alors inconnus: excès dans lequel ils tomberent

sans doute par opposition à la gothique qui les avoit précedés, ou par le goût qu'ils reçurent des Arabes & des Maures, qui apporterent ce genre en France des pays méridionaux; comme les Vandales & les Goths avoient apporté du pays du nord le goût pesant & gothique.

Ce n'est guere que dans les deux derniers siecles que les architectes de France & d'Italie s'appliquerent à retrouver la premiere simplicité, la beauté & la proportion de l'ancienne *architecture*; aussi n'est-ce que depuis ce temps là que nos édifices ont été exécutés à l'imitation & suivant les préceptes de l'*architecture* antique. Nous remarquerons à cette occasion que l'*architecture* civile qui se distingue, eu égard à ses différentes époques & à ses variations, en *antique*, *ancienne gothique* & *moderne*, peut encore se distinguer selon ses différentes proportions & ses usages, selon les différens caracteres des ordres dont nous avons parlé. *Voyez* TOSCAN, DORIQUE, IONIQUE, CORINTHIEN, & COMPOSITE.

Pour avoir des notions de l'*architecture*, & des principes élémentaires concernant la matiere, la forme, la proportion, la situation, la distribution & la décoration; *voyez* la définition de ces différentes expressions, aussi-bien que celles des arts qui dépendent de l'*architecture*, tels que la SCULPTURE, PEINTURE, DORURE, MAÇONNERIE, CHARPENTERIE, MENUISERIE, &c. *Voyez ces articles.*

De tous les architectes grecs qui ont écrit sur l'*architecture*, tels qu'Agatarque l'athénien, Démocrite, Théophraste, &c. aucun de leurs traités n'est parvenu jusqu'à nous, non plus que ceux des auteurs latins, tels que furent Fussitius, Terentius Varo, Publius Septimius, Epaphroditus, &c. de sorte que Vitruve peut être regardé comme le seul architecte ancien dont nous ayons des préceptes par écrit, quoique Vegece rapporte qu'il y avoit à Rome près de sept cent architectes contemporains. Cet architecte vivoit sous le regne d'Auguste, dont il étoit l'ingénieur, & composa dix livres d'*architecture*, qu'il dédia à ce prince: mais le peu d'ordre, l'obscurité & le mêlange de latin & de grec qui se trouve répandu dans son ouvrage, a donné occasion à plusieurs architectes, du nombre desquels sont Philander, Barbaro, &c. d'y ajoûter des notes: mais de toutes celles qui ont été faites sur cet auteur, celles de Perrault, homme de lettres & savant architecte, sont celles qui font le plus d'honneur aux commentateurs de Vitruve. Ceux qui ont écrit sur l'*architecture* depuis cet auteur, sont Léon, Baptiste Alberti, qui publia dix livres d'*architecture*, à l'imitation de Vitruve, mais où la doctrine des ordres est peu exacte; Sebastien Serlio en donna aussi un, & suivit de plus près les préceptes de Vitruve; Palladio, Philibert Delorme & Barrozio de Vignole, en donnerent aussi; Daviler a fait des notes fort utiles sur ce dernier. On peut encore ranger au nombre des ouvrages célebres sur l'*architecture*, l'*idée universelle de cet art*, par Vincent Scamozzi; le *paralelle de l'ancienne architecture avec la moderne*, par M. de Chambray, le *cours d'architecture* de François Blondel, professeur & directeur de l'académie royale d'*architecture*, qui peut être regardé comme une collection de ce que les meilleurs auteurs ont écrit sur les cinq ordres; l'*architecture* de Goldman, qui a montré combien il étoit aisé d'arriver au degré de perfection dans l'art de bâtir, par le secours de certains instrumens dont il est l'inventeur; celle de Wotton, réduite en démonstration par Wolfius, à qui nous avons l'obligation, ainsi qu'à François Blondel, d'avoir appliqué à l'*architecture* les démonstrations mathématiques.

Depuis les auteurs dont nous venons de parler, plusieurs de nos architectes françois ont aussi traité de l'*architecture*, tels que M. Perrault, qui nous a donné les cinq ordres avec des additions sur Vitruve, & des observations fort intéressantes; le P. Dairan, qui nous a donné un excellent *traité de la coupe des pierres*, que la Rue, architecte du roi, a commenté, éclairci & rendu utile à la pratique; M. Fraizier, qui a donné la *théorie de cet art*, presqu'inconnue avant lui; M. Boffrand, qui nous a donné ses *œuvres*, dans lesquelles cet habile homme a montré son érudition & son expérience dans l'art d'*architecture*; M. Brizeux nous a aussi donné

un *traité de la distribution & de la décoration des maisons de campagne* ; & Daviler, qui non-seulement a commenté Vignole, mais qui nous a donné un *traité d'architecture* fort estimé, augmenté par le Blond, qui a dessiné les planches de l'excellent traité du jardinage de M. d'Argenville, dont il est parlé dans le discours préliminaire, & depuis par Jacques-François Blondel, professeur d'*architecture*, dont nous avons aussi un *traité de la distribution & de la décoration des édifices* ; sans oublier Bullet, le Muet, Bosse, *&c.* qui nous ont aussi donné quelques ouvrages sur l'*architecture*.

Le terme d'*architecture* reçoit encore plusieurs significations, selon la maniere dont on le met en usage, c'est-à-dire, qu'on appelle *architecture en perspective* celle dont les parties sont de différentes proportions, & diminuées à raison de leurs distances, pour en faire paroître l'ordonnance en général plus grande ou plus éloignée qu'elle ne l'est réellement, tel qu'on voit exécuté le fameux escalier du Vatican, bâti sous le pontificat d'Alexandre VII. sur les dessins du cavalier Bernin. On appelle *architecture feinte*, celle qui a pour objet de représenter tous les plans, saillies & reliefs d'une *architecture* réelle par le seul secours du coloris, tel qu'on en voit dans quelques frontispices de l'Italie, & aux douze pavillons du château de Marly; ou bien celle qui concerne les décorations des théatres ou des arcs de triomphe, peintes sur toile ou sur bois, géométralement ou en perspective, à l'occasion des entrées ou fêtes publiques, ou bien pour les pompes funebres, feux d'artifice, *&c.* (*P*)

» Les observations que nous allons » ajouter, sont encore de M. Sulzer».

§ ARCHITECTURE, (*Beaux-Arts.*) Nous ne parlerons, dans cet article, de l'*architecture*, qu'autant qu'elle tient au goût. Si l'on fait abstraction de la méchanique de cet art, que l'architecte doit posséder à fond, & de ce qu'il doit emprunter de la géométrie, il reste encore assez à l'*architecture*, pour lui assigner un rang parmi les beaux-arts. Les mêmes talens qu'on a droit d'exiger de tout autre artiste, doivent se retrouver dans l'architecte. Ce génie qui donne aux ouvrages de l'art leur importance, leur dignité, une force capable d'enchaîner l'attention, & de s'emparer des esprits & des cœurs ; ce bon goût qui répand sur ses ouvrages, la beauté, l'agrément, l'harmonie, en un mot certain attrait auquel l'imagination ne sauroit se soustraire. Le même esprit qui inspira Homere & Raphaël, doit animer l'architecte qui aspire à la célébrité ; tout ce qu'il produira, guidé par cet esprit, sera à juste titre un ouvrage des beaux arts. Le besoin qui fait construire un bâtiment, en détermine aussi les parties principales ; les regles de la méchanique & de la géométrie, lui donnent la solidité nécessaire : mais de composer avec des pieces que le besoin a inventées, un tout qui, dans chaque partie, puisse satisfaire à ce que l'imagination exige ; un tout qui puisse soutenir l'examen réfléchi de la raison, & entretenir l'esprit dans une utile activité ; un tout dont l'aspect puisse exciter divers genres de sentimens agréables, qui imprime dans les cœurs l'admiration, le respect, la dévotion, un saisissement affectueux ; ce sont-là des productions du genie guidé par le goût ; c'est par-là que l'architecte s'assure un rang distingué dans la classe des artistes.

Envisagée dans ses objets, l'*architecture* ne le cede en noblesse à aucun des autres arts, & considerée dans ses effets, elle y soutient très-bien son rang. D'où l'homme a-t-il eu les utiles & importantes notions d'ordre, de beauté, d'harmonie, de symmétrie ? D'où lui sont venus les premiers sentimens de l'agréable, du gracieux, & ceux d'admiration pour la grandeur, de respect même & de culte pour la divinité, si ce n'est de la contemplation réfléchie des objets sensibles, que la structure de l'univers offre à ses yeux ? N'est-il pas évident que c'est à la beauté, aux agrémens, à la commodité, & aux autres avantages des contrées que l'homme habite, qu'il est redevable des premiers progrès dans sa perfection ? Comme d'un autre côté rien ne contribue plus à l'entretenir dans la barbarie & dans l'état de pure animalité, que le séjour habituel d'un climat malheureux, privé de tous les agrémens, & de toutes les commodités de la vie ; on ne sauroit donc nier que l'*architecture* n'ait une utilité

bien décidée pour la culture de l'esprit & du cœur, puisque cet art fait reproduire à sa maniere toutes les impressions avantageuses que la beauté d'une contrée peut exciter.

Que celui qui a quelque goût pour l'ordre, la beauté, la magnificence des objets purement matériels & inanimés, prenne la peine de lire la rélation que Pausanias nous a donnée de la ville d'Athenes, & qu'il fasse ensuite réflexion aux effets que le séjour d'une telle ville a dû produire sur un athénien. Ce seroit bien peu connoître la nature de l'homme, que de ne pas sentir combien de pareils objets ont dû contribuer efficacement à annoblir les sentimens. Si la nation la mieux logée n'est pas précisément la plus parfaite; si dans des pays où l'on ne voit que des misérables cabanes, on rencontre de hommes qui ne] sont rien moins que barbares, il n'en faut pas conclure que cette nation-là ne doive rien à la beauté de son *architecture*, ou que l'habitant de ses cabanes n'en seroit pas plus perfectionné pour avoir senti l'heureuse influence de cet art. En un mot, auroit-on tort de soutenir que l'*architecture* soit de tous les beaux arts le plus utile à la culture de l'homme, mais on auroit également tort de ne pas reconnoître que cet art peut efficacement concourir avec les autres à cet objet le plus important de tous.

L'essence de l'*architecture*, en considérant cet art comme une production du genie dirigé par le bon goût, consiste à donner aux édifices toute la perfection sensible, ou esthétique, que leur destination comporte. Perfection, ordre, convenance dans la distribution intérieure; beauté dans la figure, caractere assortissant, régularité, proportion, bon goût dans les ornemens au-dedans & au-dehors; voilà ce que l'architecte doit mettre dans tous les bâtimens qu'il veut construire.

Dès qu'on lui en aura indiqué la destination précise, c'est à lui à trouver le nombre des pieces principales, & à donner à chacune la grandeur la plus convenable pour l'usage auquel elle est destinée; il doit ensuite distribuer ces pieces principales, & les réunir en un tout, de maniere que chaque piece ait la place qui lui convient le mieux, & qu'en même temps le tout présente au-dedans & au-dehors un édifice bien-entendu, commode, qui réponde à son genre, & à sa destination; dont la forme plaise aux yeux, & qu'il n'y ait aucune partie qui, jusque dans le petit détail, ne soit telle précisément que son usage le demande; qu'on voie regner dans l'ouvrage entier l'intelligence, la réflexion & le bon goût: qu'on n'y apperçoive rien d'inutile, d'indécis, de confus ou de contradictoire; que l'œil attiré par la forme gracieuse de l'ensemble soit dirigé dès l'abord vers les principales parties; qu'il les distingue sans peine, & qu'après les avoir considerées avec plaisir, il s'arrête sur les parties de détail, dont l'usage, la nécessité, & le juste rapport au tout, se fassent aisément sentir. Qu'il y ait dans l'ensemble une telle harmonie, un tel équilibre entre les parties, qu'aucune ne domine au préjudice des autres; & que rien de défectueux ou d'imparfait n'interrompe désagréablement l'attention. En un mot, il faut qu'on découvre dans un bâtiment parfait, autant que la nature de l'objet peut le permettre, la même sagesse, le même goût, que l'on admire dans la structure intérieure & extérieure du corps humain, lorsqu'il est sans défauts.

La nature est donc la véritable école de l'architecte comme de tout autre artiste. Tout corps organisé est un édifice, chaque partie est parfaitement propre à l'usage auquel elle est destinée; toutes ces parties ont entr'elles la liaison la plus intime, & en même temps la plus commode; l'ensemble a dans son espece la forme extérieure la mieux choisie; des proportions justes, une exacte symmétrie des parties; le lustre & la distribution des couleurs en font un tout agréable. Tout bâtiment parfait doit réunir les mêmes perfections; on en pourroit donc conclure, avec quelqu'apparence de raison, que l'invention & le génie sont des qualités plus nécessaires encore à l'architecte qu'au peintre; celui-ci, par une simple imitation scrupuleuse de la nature, peut déja produire un bon ouvrage; l'autre, au contraire, n'imite point les œuvres de la nature, il n'en imite que l'esprit & le génie, & ce genre d'imitation suppose

autre chose que bons yeux. Le peintre n'invente pas ses figures, il les trouve dans la nature : l'architecte les crée.

Aussi la perfection dans l'art de bâtir fait-elle autant d'honneur à une nation, que les autres talens qu'on y cultive. Des édifices mal entendus, qui, malgré leur grandeur, n'ont ni commodité, ni régularité, dans lesquels l'absurdité, la disproportion, la négligence, & d'autres défauts de cette nature regnent de tous côtés, sont une preuve infaillible que la nation manque elle-même de goût, de jugement & d'ordre. On se fera au contraire l'idée la plus avantageuse de la maniere de penser d'un peuple, chez lequel on verra jusques dans les moindres bâtimens & leurs plus petites parties, une noble simplicité, un goût sûr, & un rapport judicieux. Élien rapporte qu'à Thebes le peintre qui faisoit un mauvais tableau, étoit condamné à une amende pécuniaire (*Ælianus Var. Hist. L. IV, chap. 4.*) Il seroit plus important encore dans un état policé, d'établir des loix pour prévenir des fautes grossieres en *architecture*. La protection de cet art, & son extension jusqu'aux moindres bâtimens des particuliers, n'est point un objet indigne de l'attention d'un sage législateur. L'*architecture* peut aussi bien influer sur les mœurs, que la musique y influoit, au jugement des anciens Spartiates. De misérables édifices, conçus & exécutés sans ordre & sans jugement, ou surchargés d'ornemens ridicules, extravagans & monstrueux, ne peuvent que produire un mauvais effet sur la maniere de penser d'un peuple, qui ne voit que des bâtimens dans ce goût-là.

Le bon goût en *architecture* n'est au fond que le même goût qui se manifeste si avantageusement dans les autres arts, & même dans toute la vie civile. L'effet de ce bon goût, en matiere de bâtimens, fera qu'on n'y appercevra rien qui ne soit réflechi, intelligible, digne d'une imagination bien reglée; chaque partie harmoniera avec le tout; l'air, la forme, le caractere répondront à sa destination. Nulle piece, nul ornement dont à la premiere vue on ne puisse se rendre raison. La noble simplicité y sera préferée à l'excès dans les ornemens; & jusques dans le moindre détail, on remarquera distinctement l'intelligence, & la soigneuse industrie de l'architecte. On retrouve clairement tous ces caracteres dans le petit nombre d'édifices qui subsistent encore des beaux siecles de l'*architecture* grecque. Ce sont les modeles d'un goût épuré.

Dès qu'une nation sortie de sa premiere barbarie, a le loisir de réfléchir, & qu'elle commence à avoir quelques notions d'ordre, de commodité, de convenance, ses premiers efforts se tourneront naturellement vers l'*architecture*. Il est dans la nature de l'homme de préferer l'ordre au désordre. L'origine de l'*architecture* remonte donc aux temps les plus reculés, & ne doit pas être cherchée en un seul pays. Il seroit également agréable & instructif de pouvoir mettre sous les yeux les principaux genres de goût en fait d'*architecture*, en rassemblant les dessins d'édifices considérables chez les diverses nations qui ont cultivé cet art, sans avoir de communication entr'elles. On en pourroit tirer bien des éclaircissemens sur le caractere national de ces peuples. On retrouveroit par-tout les mêmes principes sans doute, mais la maniere de les appliquer seroit bien différente.

Le goût que les Européens d'aujourd'hui ont adopté, est le même, au fond, qui régnoit autrefois en Grece & en Italie. L'*architecture*, aussi peu que les autres arts, ne paroît point être née dans la Grece, elle y avoit été apportée de l'Egypte & de la Phénicie; mais c'est chez les Grecs qu'elle atteignit à sa perfection, graces au jugement solide, & à la sensibilité délicate de ces peuples. On voit encore en Egypte des ruines d'édifices qui, selon toutes les apparences, sont antérieures aux temps historiques. On y découvre néanmoins déja le goût grec (*Voyez les articles* CORINTHIEN, DORIQUE,) même jusques dans les ornemens de détail. Il n'existe plus rien des bâtimens Phéniciens, Babyloniens ou Persans, de la haute antiquité. Cependant comme le temple de Salomon tenoit sans doute de l'*architecture* Phénicienne, on peut encore affirmer de celle-ci qu'elle ressembloit à l'*architecture* des Egyptiens.

C'est donc l'Orient, & probablement l'Asie, en deçà de l'Euphrate, qui est le

pays natal de ce genre d'*architecture*, que la Grece a porté au plus haut degré de perfection. Il paroît que cet art, lorsqu'il passa chez les Grecs, étoit encore fort grossier; car il subsiste encore des ruines considérables d'édifices grecs, qui remontent à des temps bien antérieurs à celui du bon goût; telles sont les ruines de Pestum sur le golfe de Salerne, & celles d'Agrigente en Sicile. Successivement cette *architecture* reçut en Grece & en Italie diverses modifications; c'étoient autant de nuances différentes qu'on désigna dans la suite sous le nom d'*ordres*. Les Etrusques & les Doriens s'écarterent le moins de l'ancienne simplicité & du style grossier. Les Ioniens y introduisirent un peu plus d'agrément, & une espece de mollesse. Mais, lorsqu'ensuite la Grece devint le séjour des beaux arts, l'*architecture* fut plus ornée, il y entra même du luxe, comme on l'observe dans l'ordre corinthien. Enfin les Romains, venus plus tard, renchérirent encore sur les ornemens. *Voy. l'article* ORDRE, (*Architecture.*)

Ces cinq anciens ordres d'*architecture* servent encore de regle aujourd'hui, toutes les fois qu'il est question d'employer des colonnes & des pilastres; & ils sont si bien choisis, qu'on ne sauroit guere s'écarter des formes & des proportions que les anciens leur ont données, sans risquer de gâter l'ouvrage. Il n'est plus à présumer qu'on puisse inventer un nouvel ordre qui differe réellement de ceux-là, & qui soit bon. Les Romains ont déja épuisé, ce me semble, tous les essais possibles à cet égard. Ils s'étoient proposé de faire de Rome la plus belle ville du monde, par la beauté de ses édifices. On lit avec plaisir ce que Strabon rapporte à ce sujet, au *livre V* de sa *Géographie*. Cependant tous ces grands efforts des plus habiles architectes, rassemblés de toutes les contrées de la Grece, n'aboutirent qu'à imaginer le seul ordre romain, qui n'est que le composé du corinthien & de l'ionique.

A l'extinction de la maison de César, l'*architecture* romaine commença à décliner. On s'éloigna insensiblement de la belle simplicité des Grecs; on prodigua les ornemens. Les édifices prirent le caractere des mœurs qui regnent dans toutes les cours despotiques. Une pompe éblouissante remplaça la véritable grandeur.

Il subsiste encore divers morceaux d'*architecture* de ces temps-là; tels sont les arcs de triomphe des empereurs Sévere, Marc-Aurele & Constantin, & sur-tout les thermes de Dioclétien. A mesure que la majesté de l'empire se dégradoit, l'*architecture* dégéneroit de même. Les Romains la transporterent à Constantinople, où elle s'est soutenue pendant plusieurs siecles dans un état de médiocrité. En Italie on négligea de plus en plus les belles proportions; elles s'y perdirent enfin totalement. Après la chûte de l'empire d'occident, les Goths, les Lombards & ensuite les Sarrazins, ayant affermi leurs conquêtes, entreprirent de vastes édifices, dans lesquels on ne vit plus que de foibles vestiges de l'ancien bon goût. On avoit perdu de vue presque toutes les regles du vrai beau; on s'efforça d'y substituer le peiné, le maniéré, le singulier, & en quelque façon le monstrueux.

C'est au milieu de ces temps, où la barbarie regnoit, que la plupart des villes d'Allemagne, & des temples en occident, furent construits: ils portent encore de nos jours l'empreinte d'un goût qui bravoit toutes les regles. Ces bâtimens étonnent par leur grandeur, par l'abus excessif des ornemens, & par l'oubli total des proportions. On y trouve néanmoins de loin en loin quelques traces de l'ancien goût. L'église de Saint Marc à Venise, bâtie dans les années, dès 977 jusqu'à 1071, contient encore des vestiges de la vraie magnificence & des belles proportions; & l'église de Santa-Maria-Formosa dans la même ville, construite par l'architecte Paulo Barbetta, en 1350, est presqu'entiérement dans le goût antique.

Divers édifices considérables du bas âge, qui existent encore dans plusieurs villes d'Italie, semblent prouver assez clairement que le bon goût en *architecture*, ne s'est jamais entiérement éteint. On posa en 1013, à Florence, les fondemens du temple de Saint-Amiat; cet édifice est d'un goût passable. La cathédrale de Pise fut commencée l'an 1016. L'architecte étoit un Grec de Dulichium; les Italiens le nomment *Bus-*

chetto. Comme les Pisans faisoient en ce temps-là un grand commerce au levant, ils firent transporter de Grece des colonnes de marbre tirées des monumens antiques, pour les employer à cet édifice. Ils appelerent aussi de la Grece des peintres & des sculpteurs. Vers ce temps-là, on commença aussi à bâtir à Rome, à Bologne & à Florence. La belle chapelle de marbre, dans l'Eglise de Sainte Marie Majeure à Rome, fut bâtie vers l'an 1216, par un certain Marchione qui étoit à la fois sculpteur & architecte.

L'un des plus grands architectes du bas-âge, fut un allemand nommé *Maître-Jacques*: il s'établit à Florence, où il bâtit le grand couvent des Franciscains; son fils, que les Italiens nomment *Arnolfo Lapo*, construisit, dans la même ville, l'église de la Sainte-Croix, & donna les plans du magnifique temple de Santa-Maria de Fiori; il mourut l'an 1200.

Cependant ces petits restes du bon goût ne s'étendirent point encore au-delà de l'Italie. Dans tous ces vastes bâtimens qu'on élevoit alors aux Pays-Bas, monumens de l'opulence qui y regnoit, on ne voit qu'un travail infini sans goût. On en peut dire autant de la cathédrale de Strasbourg, l'un des plus étonnans édifices qui ait jamais été entrepris; c'est un ouvrage du treizieme siecle, dont l'architecte se nommoit Erwin de Steinbach.

Mais au quinzieme siecle l'*architecture* commença à renaître de ses ruines. Les villes dévastées par les troubles qui avoient agité l'Europe, se rétablirent, la tranquillité permit d'entreprendre de nombreux bâtiments, & d'y mettre du goût. On considera avec plus d'attention les monumens de l'antiquité; on en prit les dimensions. Un certain Ser Brunelleschi, qui vivoit au commencement de ce quinzieme siecle, fut l'un des premiers qui prit la peine de parcourir dans Rome les anciennes ruines, l'échelle & le compas à la main. Dès-lors, l'attention pour ces beaux modeles alla toujours en augmentant, jusqu'à ce que, vers la fin du quinzieme siecle, & au commencement du seizieme, Alberti, Serlio, Palladio, Michel-Ange, Vignole, & d'autres grands architectes s'occuperent, avec un soin infatigable, à découvrir toutes les regles qu'avoient suivies les anciens, pour donner à leurs édifices la beauté qui les distingue: c'est ainsi que l'*architecture* renaquit.

Elle ne reparut pas néanmoins dans son ancienne pureté; on avoit compris dans les modeles qu'on consulta, les monumens postérieurs de Rome ancienne, & sur-tout les thermes de Dioclétien, qui n'étoient pas exempts de défauts. Palladio & Michel-Ange, les deux plus grands architectes, mirent eux-mêmes au nombre des regles qu'ils adopterent, les défauts que la décadence du goût sous les empereurs, avoit insensiblement introduits; & l'autorité de ces deux grands hommes leur a donné un poids qui les fait encore respecter aujourd'hui. Cependant le bon goût se répandit successivement de l'Italie dans le reste de l'Europe. De la Russie jusqu'en Portugal, & de Stockholm à Rome, on voit aujourd'hui, quoique seulement de loin en loin, des édifices qui, à la vérité, ne sont pas sans défaut, mais qui, à les considerer en gros, sont construits sans goût. Mais ces ouvrages sont en trop petit nombre pour qu'on puisse affirmer que la bonne *architecture* soit généralement reçue en Europe. Il n'y a encore que trop de villes considérables, où l'on en apperçoit à peine quelque vestige. Il ne manque néanmoins aux architectes modernes, pour acquérir le bon goût des anciens, qu'à étudier avec une attention réflechie, les plans & les dessins des monumens antiques de la Grece & de Rome. On en a des recueils assez complets, & qui sont répandus dans tous les pays.

Nous allons terminer cet article par quelques réflexions sur la théorie de l'*architecture*.

L'usage auquel chaque bâtiment est destiné, donne presque toujours à l'architecte l'étendue de l'édifice & le nombre des piéces, pourvu qu'il ait le jugement assez sain pour distinguer ce qui, dans chaque cas, convient aux temps, aux circonstances & aux personnes. C'est à lui ensuite à faire la distribution des pieces, & le plan de l'ensemble. C'est dans ce travail qu'il a besoin d'être dirigé par certains princi-

pes, pour ne point se tromper dans son jugement sur le beau & l'agréable. Il lui faut en outre certains principes d'expérience, qui lui fassent connoître le beau, dans tous les cas où les regles fondamentales ne le déterminent pas avec assez de précision. De-là résulte la théorie de l'*architecture* : il y a d'abord certaines regles dont l'observation est indispensable dans toute espece d'édifice, & dans chacune de ses parties, sous peine de tomber dans des défauts qui choquent & qui révoltent; nous les nommerons des *regles nécessaires*. Il y en a d'autres qu'on peut négliger, sans qu'il en résulte aucun défaut dans l'ouvrage, mais aussi il manquera totalement de beauté.

Nous nommerons ces dernieres des *regles accessoires* : la théorie doit déterminer avant toutes choses les regles de la premiere espece : elles se réduisent à la justesse, à la régularité, à la liaison, à l'ordre, à l'uniformité & à la proportion; car les attributs désignés par ces termes sont tellement essentiels aux bâtimens de toute espece que le moindre défaut à cet égard choqueroit un œil attentif.

Mais un édifice où l'on aura évité tout ce qui pourroit choquer, peut encore n'être point un bel édifice; pour qu'il devienne tel, il ne suffit pas que l'œil n'y apperçoive rien de choquant, il faut de plus que l'édifice puisse lui plaire. Cette condition suppose d'abord qu'on y ait observé une exacte réunion de la pluralité avec l'unité (*Voy. l'art.* Beau;) c'est ce qu'on obtient par la variété des parties, le nombre & la justesse de leurs proportions. La théorie doit donc enseigner l'art d'arranger l'ensemble d'un bâtiment, en combinant diverses pieces qui ayent entr'elles une juste harmonie & de belles proportions. Les auteurs qui ont traité de l'*architecture*, n'ont pas été assez attentifs à distinguer ces deux especes de regles; & ce manque de précision a resserré l'*architecture* dans des bornes trop étroites.

La plupart des architectes parlent des proportions des colonnes, & des ornemens dans chaque ordre, de maniere à faire penser que toutes les regles qu'on en donne sont d'une précision & d'une nécessité absolues. Ils envisagent les écarts de ces regles comme des défauts essentiels, tandis que souvent ces écarts, ou ne produisent point de mauvais effets, ou même en produisent un bon. Ce seroit, au jugement d'un grand nombre d'architectes, une faute impardonnable, que d'employer dans l'ordre ionique ou dans le corinthien, les ornemens que l'*architecture* grecque donnoit à la frise d'une colonne dorique. Plusieurs poussent le scrupule si loin, qu'ils ne permettent pas qu'on s'écarte dans les moindres minutes des regles prescrites. Vitruve, par exemple, veut que dans la frise dorique, la largeur du triglyphe soit égale aux deux tiers de sa hauteur, & que les métopes ayent ces deux dimensions égales. Malheur à l'architecte qui s'aviseroit de renverser ces proportions de Vitruve; eût-il rassemblé dans son bâtiment tous les genres de beauté, ses confreres l'accuseroient d'avoir commis une faute irrémissible.

C'est-là un préjugé qui rétrecit trop le goût; il n'y a de regle fixe & invariable, que celle dont la violation amene un défaut qui blesse nécessairement la vue, & qui répugne à la maniere de penser & de sentir commune & naturelle à tous les hommes. Des regles de cette nature sont inaltérables, il n'est point permis de s'en dispenser. Mais comme il n'y a point de raison nécessaire pourquoi dans un tel ordre, la frise doit avoir des triglyphes, & dans les autres ordres, d'autres ornemens; ou pourquoi l'on donne au chapiteau corinthien, trois rangs de feuilles plutôt que deux, il ne faut pas non plus convertir ces beautés accidentelles en regles nécessaires. Il n'est pourtant que trop commun de pardonner plus facilement à l'architecte un fronton brisé, quoiqu'il choque la nature, qu'un triglyphe qui s'écarte des dimensions de Vitruve, bien qu'il n'en soit souvent que plus beau.

Les regles nécessaires sont fondées sur la nature de nos conceptions. Les regles accidentelles ne sont que le résultat du coup-d'œil & du sentiment, dont on ne sauroit assigner les limites précises. On sait, par une longue expérience que les architectes Grecs avoient le coup-d'œil très-fin; que leurs propor-

tions plaisent, que leurs ornemens sont gracieux; mais personne ne sauroit démontrer que ce soient les seuls qu'on doive adopter. Nous savons que plusieurs de ces ornemens sont purement accidentels, & qu'on peut souvent en substituer de plus agréables. S'astreindre si scrupuleusement aux regles des anciens, ce seroit décider qu'il ne peut y avoir en femmes de belle figure, que celle qui ressembleroit en tout point à la Vénus de Médicis; ni de bel homme qui n'eût toutes les proportions de l'Apollon du Belvédere.

Nous conseillons donc à ceux qui veulent écrire sur la théorie de l'*architecture*, de bien développer, avant toute chose, les regles nécessaires, & d'en prescrire rigoureusement l'observation; puisqu'il n'est permis de s'en écarter en aucun cas. Quant aux regles accidentelles, ils peuvent les prendre des meilleurs modeles de l'antiquité, de Vitruve, & des architectes modernes les plus estimés; en avertissant néanmoins que l'observation scrupuleuse de ces regles n'est point d'une nécessité absolue. On ne doit les considerer que comme des limites à-peu-près exactes, qu'on ne sauroit excéder de beaucoup sans tomber dans des écarts dangereux. Il est très-bon que les architectes médiocres, qui manquent de goût & d'un coup d'œil juste, s'astreignent à suivre ponctuellement ces regles. Mais, avec un goût plus sûr, & un coup-d'œil plus fin, on peut souvent s'en écarter sans inconvénient.

Un des meilleurs guides que l'on puisse suivre à l'égard de ces regles accidentelles, c'est Goldman; peu d'architectes ont traité de cet art avec autant de sagacité & de réflexion qu'il l'a fait.

L'application des regles générales, tant nécessaires qu'accidentelles, roule sur les trois objets principaux que nous allons indiquer; 1°. sur l'ordonnance générale du bâtiment, c'est-à-dire, sa forme & sa figure; 2°. sur sa distribution intérieure; 3°. sur la décoration des parties: ainsi la théorie complette de l'*architecture* embrasse les sept articles suivans: 1°. des recherches générales sur la perfection & la beauté des édifices; 2°. les regles de l'ordonnance; 3°. les regles de la distribution; 4°. des réflexions & des regles sur la beauté des façades; 5°. la description des divers ordres d'*architecture*, avec les considérations qui y sont rélatives; 6°. des ornemens convenables aux petites parties; 7°. des décorations de l'intérieur. Nous passons sous silence ce qui concerne la méchanique de l'art. (*Cet article est tiré de la Théorie générale des beaux-arts de M. SULZER.*

ARCHI-THRÉSORIER, sub. m. (*Hist. mod.*) ou *grand thrésorier de l'Empire*, dignité dont est revêtu l'électeur Palatin. Cette dignité fut créée avec le huitieme électorat, en faveur du prince Palatin du Rhin: mais Fréderic V. ayant été dépossédé de son électorat par l'empereur Ferdinand II. après la bataille de Prague, sa charge fut donnée à l'électeur de Baviere: mais elle a été rendue à la maison Palatine, lorsqu'elle est rentrée en possession d'une partie de ses états par le traité de Westphalie. Au commencement de ce siecle, l'empereur Joseph ayant mis l'électeur de Baviere au ban de l'Empire, le priva de son électorat & de sa charge de grand-maître d'hôtel, qu'il donna à l'électeur Palatin, revêtit de celle de grand thrésorier l'électeur d'Hanovre, qui fonde d'ailleurs son droit à cette charge sur ce qu'il descend de Fréderic V. Mais la maison de Baviere ayant été rétablie dans ses états & dans ses droits, le Palatin conteste à l'électeur d'Hanovre le titre de *grand thrésorier*, d'autant plus que celui-ci ne le tient qu'en vertu d'une disposition particuliere de l'empereur Joseph, qui n'est point confirmée par la décision du corps germanique. Quoi qu'il en soit de ces droits, une des principales fonctions de l'*archi-thrésorier* de l'Empire, le jour du couronnement de l'empereur, est de monter à cheval, & de répandre des pieces d'or & d'argent au peuple dans la place publique. Heiss, *hist. de l'Empire.* (G)

* ARCHITIS, (*Myth.*) on adoroit Vénus au mont Liban sous ce nom; elle y étoit représentée dans l'affliction que lui cause la nouvelle de la blessure d'Adonis, la tête appuyée sur la main gauche, & couverte d'un voile, de dessous lequel on croyoit voir couler ses larmes.

ARCHITRAVE, sub. f. (*Architecture.*)

du grec ἀρχὴ, *principal*, & du latin *trabs*, une poutre ; on le nomme aussi *épistyle*, du latin *epistylium*, fait du grec ἐπὶ, *sur*, & στύλος, *colonne*. Sous ce nom on entend la principale poutre ou poitrail qui porte horisontalement sur des colonnes, & qui fait une des trois parties d'un entablement. *Voyez* ENTABLEMENT. Comme les anciens donnoient peu d'espace à leur entre-colonne, leur *architrave* étoit d'une seule piece qu'ils nommoient *sommier*. Nos architectes modernes, qui ont mis en usage les colonnes accouplées, ont donné plus d'espace à leurs grands entre-colonnemens, & ont fait leur *architrave* de plusieurs claveaux, tels qu'on le remarque aux grand & petit entre-colonnemens du péristyle du Louvre, au Val-de-grace, aux Invalides, *&c.*

Les *architraves* sont ornées de moulures nommées *plates-bandes*, parce qu'elles ont peu de saille les unes sur les autres. Ces plates-bandes doivent être en plus ou moins grande quantité, selon que ces *architrave* appartiennent à des ordres rustique, solide, moyen ou délicat. *Voyez* ORDRE.

Il est des *architraves* mutilées, c'est-à-dire dont les moulures sont arasées ou retranchées, pour recevoir une inscription, tel qu'on le remarque au péristyle de la Sorbonne du côté de la cour. Cette licence est vicieuse, ces inscriptions pouvant être mises dans la frise, qui doit toujours être lisse. *Voyez* FRISE.

Il est aussi des *architraves* qu'on nomme *coupées*, parce qu'elles sont interrompues dans l'espace de quelqu'entre-pilastre (*Voyez* PILASTRE), afin de laisser monter les croisées jusque dans la frise, tel qu'on peut le remarquer à la facade des Thuileries, dans les aîles qui sont décorées de pilastres d'ordre composite. Mais cette pratique est tout-à-fait contraire aux principes de la bonne architecture, & ne doit être suivie par aucun architecte, malgré le nombre prodigieux d'exemples qu'on remarque de cette licence dans la plupart de nos édifices. (*P*)

ARCHITRAVE, s. f. *épistile* ; c'est, *en marine*, une piece de bois mise sur des colonnes au lieu d'arcades, qui est la premiere & la principale, & qui soutient les autres. Au-dessous de la plus basse frise de l'arcasse qui sert de base aux termes, il y a une *architrave* qui, dans un vaisseau de 134 piés de longueur de l'étrave à l'étambord, doit avoir deux piés de largeur & quatre pouces & demi d'épaisseur. *Voyez aux figures de Marine, Pl. V. fig. 1. l'architrave* marquée *G. G.* (*Z*)

ARCHIVES, s. f. (*Hist. mod.*) se dit d'anciens titres ou chartes qui contiennent les droits, prétensions, privileges & prérogatives d'une maison, d'une ville, d'un royaume : il se dit aussi d'un lieu où l'on garde ces titres ou chartes. Ce mot vient du latin *arca*, coffre, ou du grec ἀρχεῖον, dont Suidas se sert pour signifier la même chose : on trouve dans quelques auteurs Latins, *archarium*. On dit les *archives* d'un college, d'un monastere. Les *archives* des Romains étoient conservées dans le temple de Saturne, & celles de France le sont dans la chambre des comptes. Dans le Code on trouve qu'*archivum publicum vel armarium*, étoit le lieu *ubi acta & libri exponebantur*. Cod. *de fid. instrum. auth. ad hæc XXX. quæst. j.* (*H*)

ARCHI-VIOLE DE LYRE, (*Luth. musiq.*) instrument à cordes usité ci-devant en Italie, & qui étoit semblable, par sa structure & par son jeu, à la basse de viole, excepté son manche qui étoit beaucoup plus large à cause de la quantité des cordes : car quelques-uns en mettoient douze, & d'autres jusqu'à seize. Comme cet instrument avoit beaucoup de cordes, l'on pouvoit prendre des accords complets. Il avoit deux cordes au grave, qui débordoient le manche, & qui par conséquent ne pouvoient donner chacune qu'un ton. (*F.D.C.*)

* ARCHI-VIOLE, s. f. (*Luth. & Musiq.*) espece de clavecin qui n'est presque d'aucun usage, auquel on a adapté un jeu de vielle, qu'on accorde avec le clavecin, & qu'on fait aller par le moyen d'une roue & d'une manivelle.

ARCHIVISTE, s. m. garde des archives. *Voyez* ARCHIVES.

ARCHI-VOLEUR, s. m. (*Hist. anc.*) chef ou capitaine de filous. Si l'on en croit Diodore de Sicile, les voleurs égyp-

tiens obſervoient cette coutume : ils ſe faiſoient inſcrire par le chef de leur bande, en promettant de lui apporter ſur le champ, & avec la plus exacte fidélité, ce qu'ils auroient dérobé, afin que quiconque auroit perdu quelque choſe, pût en écrire à ce capitaine, en lui marquant le lieu, l'heure & le jour auquel il avoit perdu ce qu'il cherchoit, qui lui étoit reſtitué, à condition d'abandonner au voleur, pour ſa peine, la quatrieme partie de la choſe qu'on redemandoit. (*G*)

ARCHIVOLTE, ſ. m. du latin *arcus volutus*, arc contourné. Sous ce nom l'on entend le bandeau ou chambranle (*voyez* CHAMBRANLE) qui regne autour d'une arcade de plein cintre, & qui vient ſe terminer ſur les impoſtes. *Voyez* IMPOSTE. Les moulures de ces *archivoltes* imitent celles des architraves, & doivent être ornées à raiſon de la richeſſe ou de la ſimplicité des ordres. On appelle *archivolte retourné*, celui qui retourne horiſontalement ſur l'impoſte, comme au château de Clagny, & à celui de Val proche Saint-Germain-en-Laye ; mais cette maniere eſt peſante, & ne doit convenir que dans une ordonnance d'architecture ruſtique. On appelle *archivolte ruſtique*, celui dont les moulures ſont fort ſimples, & ſont interrompues par des boſſages unis ou vermiculés. *Voyez* BOSSAGE.

* ARCHO, (LES) *Géograph.* trois petites îles de l'Archipel, au ſud ſud-eſt de Pathmos, & au ſud ſud-oueſt de Samos.

ARCHONTES, ſ. m. pl. (*Hiſt. anc.*) magiſtrats, préteurs ou gouverneurs de l'ancienne Athenes. Ce nom vient du grec ἄρχων, au pluriel ἄρχοντες, *commandans* ou *princes*. Ils étoient au nombre de neuf, dont le premier étoit l'*archonte*, qui donnoit ſon nom à l'année de ſon adminiſtration ; le ſecond ſe nommoit *le roi* ; le troiſieme, *le polémarque* ou généraliſſime, avec ſix *theſmothetes*. Ces magiſtrats, élus par le ſcrutin des feves, étoient obligés de faire preuve devant leur tribu, comme ils étoient iſſus, du côté paternel & maternel, de trois aſcendans citoyens d'Athenes. Ils devoient prouver de même leur attachement au culte d'Apollon, protecteur de la patrie, & qu'ils avoient dans leur maiſon un autel conſacré à Jupiter ; &, par leur reſpect pour leurs parens, faire eſpérer qu'ils en auroient pour leur patrie. Il falloit auſſi qu'ils euſſent rempli le temps du ſervice que chaque citoyen devoit à la république ; ce qui donnoit des officiers bien préparés, puiſqu'on n'étoit licencié qu'à 40 ans : leur fortune même, dont ils devoient inſtruire ceux qui étoient prépoſés à cette enquête, ſervoit de garant de leur fidélité. Après que les commiſſaires nommés pour cet examen, en avoient fait leur rapport, les *archontes* prêtoient ſerment de maintenir les loix, & s'engageoient, en cas de contravention de leur part, à envoyer à Delphes une ſtatue du poids de leur corps. Suivant une loi de Solon, ſi l'*archonte* ſe trouvoit pris de vin, il étoit condamné à une forte amende, & même puni de mort. De tels officiers méritoient d'être reſpectés : auſſi étoit-ce un crime d'état que de les inſulter. L'information pour le ſecond officier de ce tribunal, qui étoit nommé *le roi*, devoit porter qu'il avoit épouſé une vierge, & fille d'un citoyen, parce que, dit Démoſthenes, ces deux qualités étoient néceſſaires pour rendre agréables aux dieux les ſacrifices que ce magiſtrat & ſon épouſe étoient obligés d'offrir au nom de toute la république. L'examen de la vie privée des *archontes* étoit très-ſévere, & d'autant plus néceſſaire, qu'au ſortir de leur exercice, & après avoir rendu compte de leur adminiſtration, ils entroient de droit dans l'Aréopage.

Ceci regarde principalement les *archontes* décennaux, car cette ſorte de magiſtrature eut ſes révolutions. D'abord dans Athenes les *archontes* ſuccéderent aux rois, & furent perpétuels. Medon fut le premier, l'an du monde 2936, & eut douze ſucceſſeurs de ſa race, auxquels on ſubſtitua les *archontes* décennaux, qui ne durerent que 70 ans, & qui furent remplacés par des *archontes* annuels. Le premier de ces magiſtrats ſe nommoit proprement *archonte* ; on y ajoutoit l'épithete d'*ponymos*, parce que dans l'année de ſon adminiſtration toutes les affaires importantes ſe paſſoient en ſon nom. Il avoit ſoin des choſes ſacrées, préſidoit à une eſpece de chambre eccléſiaſtique où l'on decidoit de tous les demê-

lés des époux, des peres & des enfans, & les contestations formées sur les testamens, les legs, les dots, les successions. Il étoit chargé particuliérement des mineurs, tuteurs, curateurs; en général, toutes les affaires civiles étoient portées en premiere instance à son tribunal. Le deuxieme *archonte* avoit le surnom de *roi*; le reste du culte public & des cérémonies, lui étoit confié. Sa fonction principale étoit de présider à la célébration des fêtes, de terminer les querelles des prêtres & des familles sacrées, de punir les impiétés & les profanations des mysteres. On instruisoit encore devant lui quelques affaires criminelles & civiles, qu'il décidoit ou renvoyoit à d'autres cours. Le *polémarque* veilloit aussi à quelques pratiques de religion; mais son vrai département étoit le militaire, comme le porte son nom, dérivé de πόλεμος, *guerre*, & d'ἀρχεῖν, *commander*. Il étoit tout-puissant en temps de guerre, & jouissoit pendant la paix de la même jurisdiction sur l'étranger, que le premier *archonte* sur le citoyen d'Athenes. Les six autres, qui portoient le nom commun de *thesmothetes*, qui vient de θεσμὸς, *loi*, & de τίθημι, *établir*, formoient un tribunal qui jugeoit des séductions, des calomnies, de toute fausse accusation; les différends entre l'étranger & le citoyen, les faits de marchandises & de commerce, étoient encore de son ressort. Les thesmothetes avoient sur-tout l'œil à l'observation des loix, & le pouvoir de s'opposer à tout établissement qui leur paroissoit contraire aux intérêts de la société, en faisant une barriere élevée entre les autres magistrats & le peuple. Tel étoit le district de chaque *archonte* en particulier. Le corps seul avoit droit de vie & de mort. En recompense de leurs services ces juges étoient exempts des impôts qu'on levoit pour l'entretien des armées, & cette immunité leur étoit particuliere. La succession des *archontes* fut réguliere; & quelles que furent les révolutions que l'état souffrit par les factions ou par les usurpateurs, on en revint toujours à cette forme de gouvernement, qui dura dans Athenes tant qu'il y eut un reste de liberté & de vie.

Sous les empereurs romains plusieurs autres villes grecques eurent pour premiers magistrats deux *archontes*, qui avoient les mêmes fonctions que les duumvirs dans les colonies & les villes municipales. Quelques auteurs du bas empire donnent le nom d'*archontes* à divers officiers, soit laïques, soit ecclésiastiques; quelquefois aux évêques, & plus souvent aux seigneurs de la cour des empereurs de Constantinople. Ainsi *archonte des archontes*, ou *grand archonte*, signifie la premiere personne de l'état après l'empereur; *archonte* des églises, *archonte* de l'évangile, un archevêque, un évêque; *archonte* des murailles, le sur-intendant des fortifications, & ainsi des autres. *Voyez* ARÉOPAGE.

ARCHONTIQUES, adj. (*Théol.*) mot formé du grec ἄρχων, au plurier ἄρχοντες, *principautés* ou hiérarchies d'anges. On donna ce nom à une secte d'hérétiques qui parurent sur la fin du 11[e] siecle, parce qu'ils attribuoient la création du monde, non pas à Dieu, mais à diverses puissances ou principautés, c'est-à-dire, à des substances intellectuelles subordonnées à Dieu, & qu'ils appeloient *archontes*. Ils rejetoient le baptême & les saints mysteres, dont ils faisoient auteur Sabahot, qui étoit, selon eux, une des principautés inférieures. A les entendre, la femme étoit l'ouvrage de satan, & l'ame devoit ressusciter avec le corps. On les regarde comme une branche de la secte des Valentiniens. *Voyez* VALENTINIENS *&* GNOSTIQUES. (*G*)

ARCHURE, s. f. (*Charp.*) nom de plusieurs pieces de charpente ou de menuiserie, placées devant les meules d'un moulin.

ARCILACIS, (*Géogr.*) nom de deux anciennes villes d'Espagne, l'une dans la Bétique, & l'autre dans le territoire des Bastitans. Ptolomée est le seul qui en ait parlé. (*C. A.*)

ARCILIERES, s. f. *terme de riviere*, pieces de bois cintrées & tournantes, servant à la construction d'un bateau foncet.

ARCIROESSA, (*Géogr.*) nom d'une ancienne ville d'Asie, sur le Pont-Euxin ou mer Noire. Etienne le géographe dit qu'elle étoit tributaire d'Héraclée: on soupçonne que ce pourroit bien être aujourd'hui Eschisumuni, dans le pays d'Abassa. (*C. A.*)

ARCISSA ou ARSSISSA, (*Géogr.*) grand lac d'Asie dans l'Arménie majeure, au sud-est du Pont-Euxin : on l'appelle aujourd'hui *mer de Van* ou *d'Acramar*. (*C. A.*)

* ARCIS-SUR-AUBE, (*Géog.*) ville de France en Champagne, sur l'Aube. *Long.* 21, 45; *lat.* 48, 30.

ARCITENENS, nom latin de la constellation du Sagittaire. *Voyez* SAGITTAIRE. (*O*)

* ARCK, lac d'Ecosse dans la province de Loquebar, près de celle de Murrai.

ARCKEL, (TERRE D') contrée du Brabant-Espagnol, dont la ville de Liere ou Lire est le lieu principal.

* ARCLO *ou* ARECLO, ville d'Irlande dans la Lagénie à l'embouchure de la riviere de Doro.

ARCO, (L') s. m. *terme de fonderie*; ce sont des parties de cuivre répandues dans les cendres d'une fonderie, & qu'on retire en criblant ces cendres, & en les faisant passer successivement par différens tamis. *Voyez l'article* CALAMINE.

ARCO, ARCHET, (*Musique.*) Ces mots Italiens *con l'arco*, marquent qu'après avoir pincé les cordes il faut reprendre l'*archet* à l'endroit où ils sont écrits. (*S.*)

* ARCO, (*Géog.*) ville d'Italie dans le Trentin, proche la riviere Sarca, un peu au nord de l'extrémité septentrionale du lac de Garde. *Long.* 28, 25; *lat.* 45, 52.

ARCOB, (*Géogr.*) ancienne ville de la Palestine, dans une contrée du même nom : elle dépendoit de la tribu de Manassé. (*A. C.*)

ARCOBRIGA, (*Géogr.*) nom de deux anciennes villes d'Espagne, l'une dans la Lusitanie, que l'on prend aujourd'hui pour Arcos de Valden, & l'autre au pays des Celtibériens, que l'on croit être la même qu'Arcos dans la vieille Castille : Ptolomée en a fait mention. Il y a eu encore une ville de ce nom dans le royaume de Séville; c'est aujourd'hui *Arcos de la Frontera*.

ARCOL, (*Géogr.*) ville de la Castille vieille, sur la riviere de Xalon.

ARÇON, s. m. (*Manége.*) est une espece d'arc composé de deux pieces de bois, qui soutiennent une selle de cheval, & lui donnent sa forme. Il y a un *arçon* de devant & un *arçon* de derriere.

Les parties de l'*arçon* sont le pommeau, qui est une petite poignée de cuivre élevée au-devant de la selle; le garrot, petite arcade un peu élevée au-dessus du garrot du cheval; les mammelles, qui sont l'endroit où aboutit le garrot; & les pointes qui forment le bas de l'*arçon*. On y ajoutoit autrefois des morceaux de liege, sur lesquels on chaussoit les battes. *V.* GARROT, MAMMELLES, POINTE, BATTE, *&c.*

Il y a des *arçons* mobiles pour les selles à tous chevaux, qui changent l'ouverture de la selle. L'*arçon* de derriere porte sur le troussequin. *Voyez* TROUSSEQUIN. Les *arçons* sont nervés, c'est-à-dire, couverts de nerfs battus & réduits en filasse, puis collés tout autour des *arçons* pour les rendre plus forts. On les bande ensuite avec des bandes de fer qui les tiennent en état. Au-dessous des *arçons* on cloue les contre-sanglots, pour tenir les sangles en état. *Voy.* CONTRE-SANGLOT, SANGLOT, *&c.*

Les pistolets d'*arçon* sont ceux qu'on porte ordinairement à l'*arçon* de la selle. Perdre les *arçons*, vuider les *arçons*, ferme sur les *arçons*.

Arçons à corps, servoient autrefois aux gendarmes. Le troussequin leur alloit jusqu'au milieu du corps. (*V*)

ARÇON, *outil de Chapelier*, avec lequel ils divisent & séparent le poil ou la laine dont les chapeaux doivent être fabriqués.

L'*arçon* ressemble par sa forme à un archet de violon; il est long de six à sept pieds; & il a une corde de boyau, bien bandée, qui, étant tirée & agitée avec la main par le moyen d'un petit morceau de bois qu'on nomme *coche* ou *bobine*, de huit à dix pouces de long, mais dont le milieu est fort enflé pour donner plus de prise, pour la tenir de la main droite quand on veut arçonner, fait voler la matiere sur une claie.

Cet arçon est composé d'un bâton cylindrique qu'on appelle *perche*, & qui a sept à huit piés de longueur; à l'un de ses bouts est fixée à tenon & mortaise une petite planche de bois chantournée, qu'on appelle *bec de corbin*; sur son épaisseur il y a une petite rainure, dans laquelle se loge

la corde de boyau, qui, après avoir passé dans une fente pratiquée du côté de la petite planche, va s'entortiller & se fixer à des chevilles de bois, qui sont placées au côté de la perche, diamétralement opposé au bec de corbin ; à l'autre bout de la perche est de même fixée à tenon & mortaise une planche de bois qu'on appelle *panneau* ; on évide cette planche dans son milieu pour la rendre plus légere ; on laisse ses extrémités plus épaisses, & on la met dans le même plan que le bec de corbin. L'épaisseur qui est du côté de la perche, fait qu'elle s'y applique plus fortement ; celle qui est pratiquée de l'autre côté sert à recevoir le *cuiret*, qui est un morceau de peau de castor que l'on tend sur l'extrémité du bord du panneau ; ce cuiret sert à couvrir la *chanterelle*, & à empêcher que la corde n'y touche immédiatement, au moyen des cordes qui sont attachées à ses extrémités. Ces cordes font le tour de la perche, & sont tendues par des petits *taraux*, qui les tordent ensemble deux à deux, de la même maniere que les menuisiers bandent la lame d'une scie.

On attache ensuite, au moyen d'un nœud coulant, une corde à l'extrémité de la perche où est le panneau. Dès qu'elle y est fichée, on la fait passer dessus le cuiret, & on la conduit dans la rainure du bec de corbin, d'où elle revient par la fente pratiquée à l'extrémité de la petite planche contournée jusqu'aux chevilles où elle doit être fixée & suffisamment tendue.

Pour éloigner le cuiret du panneau, laisser un vuide entre deux, & faire rendre à la corde un son proportionné à sa tension, on se sert de la *chanterelle* qui est une petite piece de bois ou cheville d'une ligne ou environ d'épaisseur, & qu'on appelle ainsi, parce qu'elle donne à l'accord de l'arçon une espece de ton musical, comme d'une trompette marine. Ce son fait connoître à l'ouvrier quand elle est assez tendue pour *arçonner* la matiere.

Sur le milieu de la perche de l'arçon, il y a une *poignée*, c'est-à-dire, une courroie de cuir ou de toile, qui sert à entourer le dessus de la main gauche de l'arçonneur. Cette courroie empêche que le poids du panneau & du bec de corbin ne fasse tomber la corde à boyau sur la claie, & aide l'arçonneur à soutenir l'arçon dans sa situation horizontale.

Lorsqu'on veut arçonner, on met sur deux treteaux une claie d'osier, dont les dossiers sont deux autres claies posées à ses extrémités, courbées en-dedans, & qui servent à arrêter les matieres qu'on arçonne sur celle qui est posée horisontalement ; un côté de la claie est appliqué contre le mur, & celui qui est vis-à-vis de l'ouvrier a deux pieces de peau qui ferment les angles que la claie & les dossiers laissent entr'eux, qui retiennent les matieres qu'on arçonne.

L'arçonneur tient de sa gauche, & le bras tendu, la perche de l'arçon qui est suspendu horisontalement par une corde qui tient au plancher ; en sorte que la corde à boyau de l'arçon est presque dans un même plan horizontal que la perche. De sa main droite il tire à lui la corde à boyau, qui échappe en glissant sur la rondeur du bouton, & va frapper, avec la force élastique que la tension lui donne, sur le poil ou la laine précédemment cardée ; ce qui divise l'étoffe & la fait passer par petites parties de la gauche à la droite de l'ouvrier ; cela s'appelle *faire voguer*. On répete cette opération jusqu'à ce que le poil ou la laine soient suffisamment arçonnés, & pour cela on les rassemble sur la claie avec un *clayon*, qui est un quarré d'osier qui a deux poignées, & dont le côté a un peu plus d'un pié : on s'en sert pour ramasser au milieu de la claie l'étoffe éparse.

Les cardeurs, qui prennent aussi le nom de maîtres arçonneurs, se servent de l'arçon pour préparer les cotons & les laines qu'on emploie dans les robes de chambre, couvertures & courte-pointes piquées. C'est aussi au moyen de cet instrument que les chapeliers forment les *capades*, qui sont une certaine étendue de laine ou de poil qu'on a formée par le moyen de l'arçon.

ARÇONNEUR, s. m. est un ouvrier qui se sert de l'arçon, ou qui, par son moyen, fait voler sur une claie la laine ou le poil, qui auparavant ont été bien cardés, pour être employés à la chapellerie. *Voyez* Arçon.

ARCOS, (*Géogr.*) petite ville d'Espagne dans la vieille Castille, à deux lieues à l'est de Médina-Celi: elle est au pied d'une montagne, sur le chemin de Siguenza à Saragosse. On la nommoit anciennement *Arcobriga. Long.15, 30; lat. 14, 15. (C. A.)*

ARCOS DE LA FRONTERA, (*Géogr.*) petite ville forte d'Espagne dans l'Andalousie, au pays d'Agarasso: elle est sur un roc escarpé au pied duquel coule la riviere de Guadaletes, au nord-est de Cadix & au sud-sud-ouest de Séville. Les rois d'Espagne l'érigerent en duché, il y a environ deux cent ans, en faveur de la maison Ponce de Léon, lorsque celle-ci fit cession à la couronne de la ville & du port de Cadix. *Arcos de la Frontera* se nommoit aussi anciennement, *Arcobriga. Long. 12, 10; lat. 36, 35. (C. A.)*

ARCOS DE VALDEVEZ, (*Géogr.*) petite ville de Portugal, dans la province d'entre Minho & Douro: elle a un district de quarante-cinq paroisses, & elle est possédée, à titre de comté, par la maison de Moronhan. C'est l'ancienne *Arcobriga Lusitaniana* de Ptolomée. (*C. A.*)

ARCS (LES), *Géogr.* petite ville de France en Provence, dans la viguerie de Draguignan: elle est sur la riviere d'Argent, à deux lieues sud-est de Draguignan, & à quatre à l'ouest de Fréjus. *Long. 27, 41; lat. 43, 25. (C. A.)*

ARCTIQUE, adj. c'est, *en astronomie*, une épithete qu'on a donnée au pole septentrional, ou au pole qui s'éleve sur notre horison. *Voyez* NORD, SEPTENTRION, POLE.

Le pole septentrional a été appelé *pole arctique*, du mot grec ἄρκτος, qui signifie *ourse*; d'où l'on a fait le terme *arctique*, épithete qu'on a donnée au pole septentrional, parce que la derniere étoile située dans la queue de la petite ourse, en est très-voisine. *Voyez* OURSE.

Le *cercle polaire arctique* est un petit cercle de la sphere paralelle à l'équateur, & éloigné du pole *arctique* de 23^d 30'. C'est de ce pole qu'il prend le nom d'*arctique*. *Voyez* CERCLE, SPHERE.

Ce cercle & le cercle polaire *antarctique*, son opposé, sont ce qu'on nomme *les cercles polaires*. On peut les concevoir décrits par le mouvement des poles de l'écliptique autour des poles de l'équateur ou du monde. Depuis le cercle jusqu'au pole *arctique*, est comprise la partie de la terre appelée *zone froide septentrionale*. Les observations faites en 1736 & 1737, par l'académie des sciences, pour déterminer la figure de la terre, ont été faites sous le cercle polaire *arctique*. *Voyez* POLE & POLAIRE. (*O*)

ARCTOPHYLAX, *terme d'astronomie*, nom d'une constellation qu'on appelle autrement *bootes* ou *bouvier*. *Arctophylax* signifie *gardien de l'ours*: il est dérivé des deux mots grecs ἄρκτος, *ourse*, & φυλάσσω, *je garde*. La constellation du bouvier est ainsi appelée, parce qu'elle se trouve proche de la grande & de la petite ourse. (*O*)

ARCTURUS, en grec ἀρκτοῦρος, dérivé d'ἄρκτος, *ourse* & de οὐρά, *queue*; c'est, *en astronomie*, une étoile fixe de la premiere grandeur, située dans la constellation du bouvier, très-voisine de la queue de l'ourse. *Voyez* BOUVIER. *Voyez aussi* OURSE & CONSTELLATION.

Cette étoile a été fort connue des anciens, comme on le voit par ce vers de Virgile:

Arcturum, pluviasque Hyadas, geminosque Triones.

Il en est aussi parlé dans l'Ecriture en plusieurs endroits, comme on le voit par ces passages: *Qui fecit arcturum & oriona & hyadas, & interiora austri.* Job, c. jx. v. 9. & c. xxxviij. v. 31. *Nunquid conjungere valebis micantes stellas pleïadas, aut gyrum arcturi poteris dissipare?* (*O*)

ARCTUS, ἄρκτος, sub. m. (*Astronomie.*) c'est le nom que les Grecs ont donné à deux constellations de l'hémisphere septentrional, que les Latins ont appelées *ursa major & minor*, & que nous appelons *la petite Ourse & la grande Ourse. Voyez* OURSE *grande & petite.* (*O*)

ARCUATION, s. f. terme dont quelques chirurgiens se servent pour exprimer la courbure des os, comme il arrive aux enfans qui se noüent, *&c. Voyez* RACHITIS. (*Y*)

* ARCUDIA, (*Géogr. anc. & mod.*)

ville d'Afrique dans la Barbarie, au royaume de Tripoli, vers la frontiere de celui de Barca, sur le golfe de Sidra. Quelques-uns croyent que c'est l'ancien *vicus Philædorum* ou *Philænorum aræ*; d'autres que c'est l'ancienne *Automala*.

ARCUEIL, (*Géogr.*) joli village de l'Isle de France aux environs de Paris, au sud: il existoit dès le temps de l'empereur Julien, surnommé l'*apostat:* ce prince y fit construire le fameux aqueduc qui fut réparé sous le regne de Louis XIII, & au moyen duquel la bonne eau de Rongis parvient à Paris. (*C. A.*)

ARCULÆ AVES, (*Myth.*) nom que les Romains donnoient à certains oiseaux qui étoient de *mauvais présage*, soit par leur vol, soit par leur maniere de prendre la mangeaille. Ils empêchoient, disoit-on, qu'on ne formât aucune entreprise; *arculæ aves*, *quia arcebant ne quid fieret*. (*G*)

ARCULUS, s. m. (*Myth.*) nom de dieu qui présidoit aux coffres & cassettes, du nom latin *arca*, un coffre, & du diminutif *arcula*, cassette. Quelques-uns dérivent ce nom d'*arx*, citadelle, forteresse, & font d'*arculus* le dieu tutélaire des citadelles. (*G*)

ARCY. *Voyez* Grotte.

* ARDACH, (*Géogr.*) ville épiscopale d'Irlande, au comté de Longfort. *Long. 9, 48; lat. 55, 37.*

* ARDALIDES, surnom des muses, pris d'Ardalus fils de Vulcain, qui honoroit fort ces déesses.

ARDANAT, (*Géog.*) ville des Indes orientales aux environs de l'isle Diu, en terre ferme, au-delà de l'Indus: elle passe pour être grande, riche & assez peuplée. Les juifs & les maures y font le principal commerce: les loix du pays où elle est située n'ont d'autre maniere de faire mourir les malfaiteurs que par le poison nommé *argenta*.

* ARDASTAN *ou* ARDISTAN, ville de la province appelée *Gebal*, ou *Iraque Persique*.

ARDAVALIS ou Hardavalis, (*Musique instr. des Hébreux.*) Bartoloccius, dans sa *grande bibliotheque rabbinique*, *tome II*, parle de cet instrument de musique d'après plusieurs rabbins, qui disent qu'on ne le trouvoit point dans le sanctuaire; cet auteur veut que l'*ardavalis* soit une orgue hydraulique, & que ce nom même soit le mot grec *hydraulis* corrompu, ce qui paroît assez probable. (*F. D. C.*)

ARDAXANE, (*Géogr.*) c'étoit, selon Polybe, une riviere d'Illyrie dans le voisinage de la ville de Lissus, aujourd'hui *Alessio:* c'est vraisemblablement la même qui passe près des murs de cette ville, au midi, & qui va se jeter dans le golfe du Drin. (*C. A.*)

ARDBRY, (*Géogr.*) petit port d'Afrique sur la Méditerranée, au royaume de Barca: il est situé près des ruines d'une petite ville anciennement nommée *Bruorum Littus*.

* ARDEBIL, (*Géog.*) ville d'Asie dans la Perse, dans l'Adirbeizan. *Long. 65; lat. 37, 55.*

* ARDÉE, (*Géog anc. & Mythol.*) ville capitale des Rutules. Les soldats d'Enée y ayant mis le feu, on publia, dit Ovide, qu'elle avoit été changée en héron, oiseau que les Latins nommoient *ardea*; c'est tout le fondement de cette métamorphose. Peut-être *Ardée* avoit-elle été ainsi nommée du grand nombre de hérons qu'on trouve dans cette contrée.

* ARDEMEANACH, contrée d'Ecosse, dans la province de Ross; elle est pleine de hautes montagnes toujours couvertes de neige.

* ARDENBOURG, ville des Pays-Bas, dans la Flandre Hollandoise. *Long. 21; lat. 51, 16.*

* ARDENNE, s. f. (*Géog.*) grande forêt sur la Meuse, qui s'étend fort loin de l'occident à l'orient, & qui passe entre Charlemont au nord, & Rocroi au sud.

ARDENS, adj. pl. (*Hist. mod.*) est le nom qu'on a donné à une espece de maladie pestilentielle, qui fit autrefois beaucoup de ravage à Paris, & dans le royaume de France; & c'est de-là qu'est venu le nom de *sainte Genevieve des ardens*; parce que cette maladie fut, dit-on, guérie par l'intercession de cette sainte.

Il y avoit à Paris, proche l'église métropolitaine, une petite paroisse sous le titre de *sainte Genevieve des ardens*, érigée en mémoire de ce miracle, & qu'on vient

de détruire pour agrandir l'hôpital des enfans-trouvés. (*G*)

ARDENT. *Voyez* MIROIR.

ARDENT se dit quelquefois d'un météore ignée, qui ressemble à une lampe allumée. *Voyez* MÉTÉORE. *Voy. aussi* FEU-FOLET. (*O*)

ARDENT se dit aussi, *en Médecine*, & de l'habitude du corps dans certaines maladies, & de la maladie même.

Fievre *ardente*, c'est une fievre violente & brûlante, que l'on appelle autrement *causus. Voyez* FIEVRE. (*N*)

ARDENT se dit, *en Marine*, d'un vaisseau qui se comporte à la mer de façon qu'il approche aisément au plus près du vent. (*Z*)

ARDENT, (*Maneg.*) poil *ardent*, est celui qui tire sur la couleur de feu. On dit, *ce cheval est poil ardent*. (*V*)

§ ARDENT, adj. *accensus*, part. d'*accendo*, *terme de Blason.*) se dit d'un charbon qui paroît allumé: ce mot vient du vieux verbe *ardre*, brûler.

Sandras du Metz à Rheims, d'*argent à trois charbons de sable, ardens de gueules.*

Carbonnieres de la Barthe en Auvergne; *d'argent à quatre cotices d'azur, accôtées de quatorze charbons de sable, ardens de gueules, un en chef, un en pointe, les douze autres quatre à quatre, en trois rangs.* (*G. D. L. T.*)

* ARDER *ou* ARDRA, petit royaume d'Afrique dans la Guinée proprement dite, au nord du golfe de Saint-Thomas: *Ardre* ou *Assen* en est la capitale. On lit dans le *Dictionnaire géographique* de M. de Vosgien, que le peuple y est fort debauché; qu'une femme y passe pour adultere si elle accouche de deux jumeaux; qu'il n'y a ni temple ni assemblées publiques de réligion, & que l'on n'y croit ni résurrection, ni autre vie après celle-ci.

* ARDES, espece de péninsule sur le lac Coin en Irlande, dans l'Ultonie & le comté de Downe.

* ARDES, (*Géogr.*) ville de France dans la basse Auvergne; chef-lieu du duché de Mercœur. *Long.* 20, 40; *lat.* 45, 22.

* ARDESCHE, riviere de France dans le Vivarès: elle vient de Mirebel, passe à Aubenas, reçoit d'autres rivieres, & se jette dans le Rhone à une lieue au-dessus du Pont-Saint-Esprit.

ARDESTON, (*Géogr.*) ville d'Asie dans la Perse: elle est connue par les bonnes toiles qui s'y fabriquent. (*C. A.*)

ARDEUR *d'urine*, *voyez* DYSURIE.

ARDEUR, s. f. (*Manége.*) cheval d'*ardeur* ou qui a de l'*ardeur*; c'est un cheval toujours inquiet sous le cavalier, & dont l'envie d'avancer augmente à mesure qu'il est retenu: c'est un défaut bien fatiguant. (*V*)

ARDEY ou ARDÉE, (*Géogr.*) petite ville d'Irlande dans la province de Leinster, au comté de Louth: elle est sur la riviere de More, au sud-est de Kilmore, & au nord de Kelles. *Long.* 10, 40; *lat.* 54, 10. (*C. A.*)

* ARDFEARD *ou* ARTFEART, ville d'Irlande au comté de Kerry, près de la mer, à l'occident. *Long.* 7, 53; *lat.* 52, 14.

ARDIENS, (*Géogr.*) peuple d'Illyrie, l'un de ceux que les Romains forcerent d'abandonner les bords de la mer, & d'aller chercher d'autres terres à défricher, parce qu'ils étoient indociles & turbulens. Il y a eu encore un peuple de ce nom dans les Gaules, qui habitoit un vallon le long du Rhône; Polybe en a fait mention. (*C. A.*)

ARDIERE, (*Géogr.*) riviere de France qui prend sa source dans le Beaujolois, & qui, après avoir traversé une partie de cette province de l'ouest à l'est, & avoir passé à Beaujeu, va se jeter dans la Saone. (*C. A.*)

ARDILA, riviere d'Espagne qui a sa source dans l'Andalousie, & se joint à l'Anas ou Guadiana au dessus d'Olivança.

ARDMILLON, (*Géogr.*) petite ville d'Ecosse dans le comté de Carrick: elle est à l'embouchure d'une petite riviere, dans le golfe de Cluyd, au sud-ouest d'Ayr, & à l'ouest de Bangery. *Long.* 12, 20; *lat.* 55, 50. (*C. A.*)

ARDMORE, (*Géogr.*) port d'Irlande, sur la côte méridionale, au comté de Waterford, entre la baie d'Youghal au sud-ouest, & celle de Dungarvan au nord-est; il y a encore une petite ville de ce nom dans le même royaume, au comté de Tirconel sur la riviere de Dunnagal. (*C. A.*)

* ARDOINNA *ou* ARDUINNA, (*Mythol.*) nom que les Gaulois & les

Sabins donnoient à Diane protectrice des chasseurs. Ils la représentoient armée d'une espece de cuirasse, un arc débandé à la main, avec un chien à son côté.

ARDOISE, s. f. (*Hist. nat. Minéral.*) *lapis fissilis ardesia, ardosia*; espece de schist, matiere de la nature de l'argile, de couleur bleue ou grise, ou même rousse, qui se divise en lames minces, plates, unies, qu'on emploie pour couvrir les maisons. Cette espece de couverture n'étoit pas connue des anciens; le nom d'*ardoise* est nouveau, mais cette matiere a servi, dans les temps passés, de moëlon pour la construction des murs. On en fait encore aujourd'hui le même usage dans les pays où il s'en trouve des carrieres. On dit que la plupart des murs d'Angers sont bâtis de blocs d'*ardoise*, dont la couleur rend cette ville d'un triste aspect. L'*ardoise* est tendre au sortir de la terre; mais exposée à l'air, elle acquiert assez de dureté pour soutenir le poids d'un bâtiment: c'est par cette raison apparemment qu'on lui a donné le nom de *pierre*. Cependant ce n'est qu'une terre plus dure qu'une autre; c'est un schist, un argile, comme nous l'avons dit, mais qui se trouve à une grande profondeur dans la terre. A mesure qu'on creuse davantage, on trouve cette terre plus dure & plus seche; elle est disposée par bancs, dans lesquels il y a des fentes qui se trouvent si près les unes des autres, que les lames qu'elles forment ont très-peu d'épaisseur. C'est par ces fentes qu'on les divise, lorsqu'on les prépare à servir de couverture aux bâtimens.

Nos plus fameuses carrieres d'*ardoise* sont aux environs d'Angers: aussi est-ce dans la province d'Anjou que se fait le plus grand commerce d'*ardoise* pour ce royaume & pour les pays étrangers. La plus belle vient de Trélaze & des Ayraux, paroisses distantes d'une lieue de la ville d'Angers; mais on trouve de l'*ardoise* de différentes qualités en d'autres lieux de l'Anjou. Il y en a dans les paroisses de l'Hôtellerie, de Flée, de la Jaille, de Margné près d'Aon, & dans l'élection du Château-Gontier. Celle de Mezieres est plus tendre que les autres. On a trouvé, à quelques lieues de Charleville, de l'*ardoise* aussi bonne & aussi belle que celle d'Anjou, quoiqu'elle ne soit pas d'une couleur aussi bleue ou aussi noire. Il y en a plusieurs carrieres à Murat & à Prunet en Auvergne. On en voit auprès de la petite ville de Fumai en Flandre, sur la Meuse, au-dessus de Givet. On en tire de la côte de Genes qui est très-dure. Il y a en Angleterre de l'*ardoise* bleue & de l'*ardoise* grise. Celle-ci est connue sous le nom de *pierre de Horsham*, du nom d'une ville de la contrée de Sussex, où elle est très-commune. Pour faire des tables & des carreaux, on donne la préférence aux *ardoises* les plus dures. On a remarqué, sur des morceaux de pierre d'*ardoise*, mais plus fréquemment sur le schist, des représentations de poissons & de plantes. *V.* Schist.

Après cet historique de l'*ardoise*, nous allons passer à une considération plus voisine de ses carrieres & de sa fabrication. C'est avec de grands risques qu'on entreprend d'ouvrir & de travailler une carriere d'*ardoise*. On n'a point de sûreté que la roche découverte dédommagera dans la suite des fraix considérables. Il ne faut pas trop compter sur le jugement que les ouvriers ne manquent jamais d'en porter à la premiere inspection de la *cosse*. On entend par *cosse*, la premiere surface que présente le rocher immédiatement au-dessous de la terre. La cosse peut promettre une bonne *ardoise*, & le fond de la carriere n'offrir que des *feuilletis* & des *chats*: deux défauts qui rendent l'*ardoise* mauvaise. On travaille donc long-temps en aveugles: si la carriere se trouve bonne, on fait sa fortune; sinon l'on est ruiné. *Voyez* Mines.

Les *ardoises* peuvent être considerées selon leurs échantillons. La grande quarrée forte fait le premier échantillon; on dit que le millier couvre environ cinq toises d'ouvrage: la grande quarrée fine fournit par millier cinq toises & demie, & fait le second échantillon; la petite fine environ trois toises par millier, & est du troisieme échantillon: la quatrieme, qu'on appelle *quartelette*, fait le quatrieme échantillon, & donne deux toises & demie de couverture.

Ardoises; elles servent aux passementiers pour les liantes lisses, au lieu de platines. *Voyez* Platine.

* ARDONA, (*Géogr.*) ville autrefois, maintenant village de la Capitanate, province du royaume de Naples.

* ARDRA, ANDRA, *ou* ORDRA, (*Géog.*) ville d'Afrique dans la Guinée. Il y a aussi un royaume de ce nom en Guinée, entre la riviere de Volta & le lac de Duranto. *Ardra* en est la capitale.

* ARDRES, (*Géogr.*) ville de France dans la basse Picardie, au milieu des marais. *Long. 19, 30; lat. 50, 35.*

ARDSCHIR I, *roi de Perse. Voyez* BAHAMAN.

ARDSCHIR II, surnommé *Babegan*, (*Hist. de Perse.*) fut le premier roi de la quatrieme dynastie de Perse. « Lorsque le » roi s'applique à rendre la justice, le peu» ple se passionne à lui rendre obéissance: » le plus méchant de tous les princes est » celui qui se rend redoutable aux gens de » bien & accessible aux méchans. L'auto» rité royale ne se maintient que par les » troupes, par l'argent: l'argent ne vient » que par la culture des terres, qui lan» guit si le souverain néglige la justice & » la police ». Telles furent les principales maximes de ce prince, l'un des plus grands rois dont la Perse s'honore: il seroit bien difficile de rien ajouter à l'idée que présentent ces nobles & véritables principes. L'histoire varie sur son origine: les uns le font fils de Sassan, homme privé, & même d'une condition très-obscure. Suivant cette opinion, Sassan fut berger d'un nommé Babek qui, pour récompenser ses soins, lui donna sa fille en mariage. Sassan glorieux de cette alliance, & pour en perpétuer le souvenir, donna à *Ardschir* son fils le surnom de *Babegan*; mais cette origine que l'on trouve dans le Lebtarik, est presque totalement abandonnée. Nous suivrons dans cet article le récit de Knondemir; il assure l'avoir tiré du Tarik-Kondek & du Bina Kiti qui sont, sans contredit, les deux histoires les plus justement accréditées. Suivant cet écrivain, Sassan frere de Bahaman, roi de Perse, ne pouvant s'accommoder du second rang, se bannit volontairement de la Perse, & alla dévorer loin de sa patrie des chagrins que le trône seul pouvoit dissiper. Un de ses enfans, jaloux de voir la Perse, d'où on lui avoit appris qu'il tiroit son origine, y fit un voyage, & entra au service de Babek, gouverneur de la province, qui, charmé du naturel aimable de ce jeune homme, lui donna sa propre fille en mariage. Ce fut de cette union que sortit *Ardschir*, qui prit le surnom de *Babegan* en mémoire de Babek son beau-pere & son bienfaiteur. *Ardschir* fut élevé avec les soins les plus tendres; & sa vive reconnoissance, jointe au souvenir de son origine, le perfectionna dans tous les exercices dignes d'un prince. Ses talens jetterent tant d'éclat, que dans toute la Perse on ne parloit que du jeune *Ardschir*. Ardavan qui régnoit alors, curieux de le voir, le fit venir à sa cour, & le retint dans son palais, où il lui témoigna autant d'amitié qu'à ses propres enfans. Bientôt ces mêmes talens qui venoient de captiver son admiration, changerent son amitié en jalousie: humilié de la différence que la nature avoit mise entre ses fils & *Babegan*, il l'éloigna de la cour; mais trop juste pour vouloir qu'un homme de son mérite languît dans une obscurité honteuse, il lui donna le commandement des troupes d'une province. *Ardschir* condamné à cette espece d'exil, s'en dédommagea en se perfectionnant dans les exercices qui avoient fait admirer son enfance. Il ne reparut à la cour que pour demander le gouvernement qu'avoit possedé Babek, dont on venoit de lui apprendre la mort. Ardavan ne put lui accorder sa demande, parce qu'il avoit disposé du gouvernement en faveur de son fils aîné; mais il mit tant de douceur dans son refus, qu'il ne resta dans le cœur d'*Ardschir*, que la douleur d'avoir perdu son beau-pere. Cependant Ardavan ayant vu dans un songe plusieurs objets effrayans, consulta les mages qui, peu jaloux de son repos, lui répondirent que son songe présageoit sa ruine, & qu'un étranger monteroit sur son trône. Ardavan plus troublé par cette interprétation, qu'il ne l'avoit été pendant son songe, tourna ses regards sur *Ardschir*, & crut appercevoir en lui le destructeur de sa race & le sien propre; il le regarda dès-lors comme une victime qu'il devoit sacrifier à sa sûreté; mais une fille du serrail, instruite des

inquiétudes du prince, avertit *Ardschir* qu'il en étoit l'objet; & s'offrant à partager sa destinée, elle l'engagea à s'éloigner de la Perse déja si funeste à sa famille. *Ardschir* profita de cet avis: mais au lieu de suivre l'exemple de Sassan, il se rendit dans la province de Fars, dont Ba..k avoit eu le gouvernement. Le fils aîné d'Ardavan voulut s'assurer de sa personne; mais le nom d'*Ardschir* étoit si puissant dans la province, que tous les habitans s'offrirent à se dévouer pour son service. Il accepta leurs offres, & marcha aussi-tot contre le jeune Ardavan qui périt après plusieurs combats. Tous les Molouk-Thavais subirent le même sort d'Ardavan, ou suivirent la fortune du vainqueur. Le roi, affligé de ces tristes nouvelles, s'avança aussi-tôt dans la province de Fars, résolu de périr ou de venger la mort de son fils. Une bataille, qu'il perdit près d'Hesthekar, justifia la prédiction des mages. *Ardschir*, pour prix de sa victoire, qui fut scellée du sang d'Ardavan, monta sur le trône qu'avoient occupé ses ancêtres, & prit aussi-tôt le titre de *Schainskab* qui signifie *empereur* ou *monarque*. Les Perses, naturellement jaloux d'une vaste domination, n'eurent point à gémir de l'avoir pour maître. Leurs voisins ne purent résister à un prince qui sans états venoit de conquérir le royaume le plus florissant de toute l'Asie. La Mésopotamie & l'Assyrie furent les principaux monumens de ses victoires; mais c'est moins par l'éclat de ses triomphes que l'histoire de ce prince nous intéresse, que par le soin qu'il prit de rendre ses peuples heureux. La vraie gloire des souverains ne consiste pas à couvrir la terre de débris, ni à faire des esclaves. Les lauriers d'un conquérant sont bientôt desséchés, s'il ne les arrose que du sang & des sueurs des vaincus. *Ardschir*, dans les désordres même des guerres, bâtit plus de villes qu'il ne détruisit de villages, & tous ses sujets eurent autant de droits sur son cœur, que s'ils eussent été ses enfans. Persuadé qu'un prince qui se néglige, est indigne de l'être, il eut toujours les yeux attachés sur lui-même. Chaque jour il méditoit sur les devoirs des rois; dans la crainte d'y manquer, ce prince bienfaisant nomma un officier qui, tous les matins, devoit l'interroger sur ses actions du jour précedent; il connoissoit la nature indulgente pour soi-même, & il ne se permettoit pas d'être son propre juge: il donna peu de temps au sommeil, & moins encore au plaisir. Toutes les heures du jour furent consacrées à la gloire ou à la tranquillité des Perses; il avoit des instans pour agir, d'autres pour réfléchir; & comme il n'avoit à rougir ni de ses actions, ni de ses pensées, il en composa un mémorial qui servit de regle à ses successeurs. *Ardschir* fit encore plusieurs ouvrages, & tous avoient pour objets la pureté des mœurs ou la perfection du gouvernement. Le fameux Nouskervan ne dut peut-être sa célébrité qu'au soin de consulter ces précieux ouvrages qu'il fit publier. Entre les sages institutions de ce monarque, on remarque l'attention qu'il eut de distribuer le peuple en plusieurs classes, qui toutes eurent leurs censeurs particuliers. Les artisans furent distingués des soldats; les simples citoyens des nobles, & chaque docteur avoit soin de parler un langage convenable à l'esprit de la classe commise à ses soins. Rien n'étoit plus sage: il faut bien plus de ressorts pour émouvoir le cœur fourbe & délié du courtisan, que pour toucher une populace simple & grossiere.

Le spectacle attendrissant d'un peuple fortuné fut la plus douce récompense pour le cœur de ce prince ami de l'humanité. La Perse & les provinces nouvellement soumises le louoient, le bénissoient à l'envi. Les vœux de ce peuple n'étoient cependant pas satisfaits. *Ardschir* étoit sans héritiers: le ciel long-temps sourd à leurs prieres, lui en accorda un. Ce prince le plus doux, le plus digne d'être heureux, manqua de frapper l'objet de tant de vœux dans le sein d'une épouse ingrate, & de passer le reste de ses jours dans le chagrin le plus amer. *Ardschir* rejetant cette maxime barbare, qui prescrit aux usurpateurs d'éteindre la race des rois légitimes, avoit épousé la fille d'Ardavan: cette princesse peu reconnoissante ne goûtoit aucun plaisir sur un trône d'où son sang étoit proscrit. Sans cesse agitée du desir de voir les Ardavans dans l'appareil de leur premiere grandeur,

grandeur, elle conçut le criminel projet d'empoisonner son mari, & de donner la couronne au frere du feu roi; elle alloit consommer ce crime, lorsque le monarque, averti par ses officiers du coup dont il étoit menacé, la remit en leurs mains. L'arrêt de mort fut prononcé contre cette épouse coupable : elle avoit jusqu'alors celé sa grossesse; & elle ne la déclara qu'à l'instant où le ministre auquel on avoit confié le soin de sa destinée, alloit la frapper : ce ministre, respectant en elle l'héritier du trône, lui procura une retraite sûre : elle y donna le jour à Schabour, autrement Sapor; ce fut ce Sapor qui vengea sur Valérien les anciennes injures que les Perses avoient reçues des Romains. *Ardschir* charmé de contempler son digne héritier, récompensa avec magnificence le sage ministre qui le lui avoit conservé. L'histoire varie sur la durée du regne de ce prince. Le Lebtarik la fait de quarante ans; mais Knondemir que nous avons suivi, ne compte que quatorze ans depuis sa victoire sur Ardavan jusqu'à sa mort. La Dynastie à laquelle il donna naissance, fut nommée Sassanide, du nom de Sassan, l'un de ses aïeux; ce qui prouve que la tige des Sassan n'étoit pas obscure comme quelques historiens l'ont prétendu, & qu'elle étoit au moins aussi illustre que celle des Babek. L'histoire conserve une anecdote sur *Ardschir* que le lecteur seroit fâché de ne pas trouver ici; elle sert à montrer que ce prince, qui donnoit à son esprit tous les alimens possibles, étoit avare de ceux qu'il donnoit à son corps : voulant le restraindre à ses seuls besoins, il demanda à son médecin combien il devoit prendre de nourriture pour entretenir sa vigueur; cent gros ou dragmes arabiques (ce poids répond à notre livre) vous suffisent, répondit le médecin. Si vous vous en contentez, cette quantité vous portera; mais si elle excede, c'est vous qui serez obligé de la porter.

Ardschir III. Ce prince étoit fils de Schirouik que nous prononçons Siroès; il ne fit que paroître sur le trône. Schéheriat, son général, s'étant revolté, le vainquit près la ville de Madain, & le fit mourir le dix-huitieme mois de son regne. La victoire du rebelle étoit aisée. La Perse étoit sans généraux, & le prince entroit à peine dans sa huitieme année. Ebn-Batrik compte un quatrieme *Ardschir*; mais les historiens les plus exacts ne font mention que des trois dont on a parlé. Le mot *Ardschir* répond à celui d'Assuérus & d'Artaxerces; & l'on prétend qu'il signifie *farine & lait*. D'Herb. *Bib. Orient.* (*M--Y.*)

* ARDSTIN *ou* STINCHARD, (*Géogr.*) petite riviere d'Ecosse qui se décharge dans le golfe de Cluyd, vis-à-vis de la pointe de la presqu'île de Cantyr.

ARDUENNENSIS, SYLVA & PAGUS, (*Géogr. du moyen âge.*) La forêt, le pays des Ardennes tire son nom de la célebre forêt des Ardennes, *Arduenna*, *Ardenna*, *Ardoenensis silva*. César dit qu'elle commençoit au bord du Rhin, & qu'elle s'étendoit jusqu'aux confins du Rhémois; il ajoute même qu'elle comprenoit le pays de Treves, & s'étendoit jusqu'auprès des Nerviens, & qu'elle renfermoit non-seulement le pays entre le Rhin & la Meuse, mais encore celui qui se trouvoit entre la Meuse & l'Escaut jusqu'à l'Océan. Strabon ne la borne qu'à l'Océan & au pays d'Artois. On voit encore aujourd'hui entre Douzy-les-Prés, Sedan, Donchery & Rheims une grande forêt, qui conserve le nom de *bois des Ardennes*; & sur le chemin de Sainte-Menehould à Verdun, on trouve une partie de ce même bois, qui se nomme la *forêt d'Ardenne*.

Sigebert, roi d'Austrasie, appelle l'Ardenne sa forêt, *forestem suam vocat*. Charles-le-Chauve, dans ses capitulaires, la met au nombre des forêts royales. On voit dans nos annales que les empereurs Charlemagne & Louis-le-Débonnaire alloient chaque année en automne chasser dans la forêt d'Ardenne ou des Voges. L'inscription suivante prouve le culte rendu à Diane, déesse des chasseurs, dans le pays des Ardennes :

D. M.
Q. CORSIUS. Q. FILIUS
CL. ANLIANUS SACERDOS
DIANÆ ARDUINNÆ FECIT

SIBI ET HÆREDIBUS SUIS
IN FR. P. XII. IN AGRO
P. XV. IIII ID. OCTOB.
IMPER. CÆS. FL. DOMITIANO
VIII ET C. VALERIO MESSALINO COS.

Broverius, qui cite cette inſcription, nous apprend que dans le même canton, à Epternac, on trouve les reſtes d'un ancien temple de Diane, avec cette inſcription:

DEÆ DIANÆ
Q. POSTHUMUS POTENS
V. S.

c'eſt-à-dire, *votum ſolvit;* d'où Diane a reçu le ſurnom de *Ardoina*, comme le prouve une inſcription rapportée par Gruter, *c. 49*:

V. DIIS SACRA
ARDOINÆ, CAMULO, JOVI, MERCURIO,
HERCULI.

Voyez Greg. Tur. à D. Ruinart, *in-fol. page 1395.*

Indiciomare aſſembla les états de la Gaule contre Céſar à Amberlove, dans la forêt d'Ardenne, où Cingentorix fut proſcrit par les Trévirois, l'an de Rome 700. *Voyez Hiſt. du Luxemb. in-4°. 1741, p. 44.*

Il eſt fait mention du comté des Ardennes dans le partage fait entre les enfans de Louis-le-Débonnaire. Ce comté eſt placé entre *Asbania* & la Friſe, au-deçà du Rhin, qui s'étendoit juſqu'à la Meuſe, ou même juſqu'à l'Eſcaut. Les annales de S. Bertin, à l'an 839, mettent ce comté entre le Moſelgow ou duché de Lorraine, & le comté de Condroz.

Sigebert, roi d'Auſtraſie, y fonda deux monaſteres, celui de Malmedi, *Malmundarium in paroccia Agrippinenſi*, & celui de Stavelo, *Stabulaus in dioceſi Trajectenſi.*

Mais aujourd'hui, par les ſoins des anciens moines & des habitans qui ont défriché le pays, les deux monaſteres ſe trouvent hors de la forêt.

Dans les geſtes des évêques d'Auxerre, il eſt parlé de Baſtoigne ou Baſtagne, *Baſtonia villa ſita in ſaltu Arduennæ.* Eginhart dit que Grippon fut enfermé par ordre de ſon frere Carloman dans la citadelle de Neufchâtel, *Novo Caſtello quod juxta Arduennam ſitum eſt.*

La célebre abbaye de *Prum*, fondée par Pepin, où fut relegué & tondu Pepin, fils aîné de Charlemagne, pour s'être révolté contre ſon pere, étoit dans les Ardennes, à douze lieues, & du dioceſe de Treves. L'empereur Lothaire, fils aîné de Louis-le-Débonnaire, après avoir vécu en tyran, y mourut ſous l'habit de réligieux: ſon tombeau ſe voit au milieu du chœur. L'abbé a le titre de prince du Saint-Empire.

La belle abbaye de S. Hubert, au comté de Chiney, qui a ſeize villages dans ſa dépendance, fut fondée au huitieme ſiecle dans les Ardennes, à quatre lieues de Rochefort & quatorze de Liege. Elle portoit autrefois le nom d'*Andaium* ou *Andagium. Voyez not. Gall. Valois. La Martiniere.* (*C.*)

ARDUSSON, (*Géogr.*) petite riviere de France en Champagne. Elle a ſa ſource auprès de Saint-Flavy & ſon embouchure dans la Seine, entre Nogent & Pont-ſur-Seine, après un cours de trois à quatre lieues. (*C. A.*)

ARE *ou* AREK, (*Géogr.*) riviere d'Angleterre au duché d'Yorck. Elle a ſa ſource dans le comté de Lancaſtre, & ſon embouchure dans l'Humber, à douze milles au-deſſous de la ville d'Yorck.

Ptolomée place une contrée de ce nom dans l'Arabie Heureuſe, & une île dans le golfe Perſique. Ce pourroit bien être la même choſe que les deux *Areca* modernes. *Voyez* ces mots. (*C. A.*)

AREALU, ſ. m. (*Hiſt. nat. Botaniq.*) eſpece de figuier du Malabar, très-bien gravé ſous ce nom par Van-Rheede dans ſon *Hortus Malabaricus, vol. I. page 47, pl. XXVII.* Les Brames l'appellent *bipaloe*, les Cinghales de l'île de Ceylan *bhoudougas* & *rhoogas*, & Jean Commelin, dans ſes notes, *ficus Malabarenſis, folio cuſpidato, fructu rotundo, parvo, gemino.* M. Linné le déſigne ſous le nom de *ficus religioſa, foliis cordatis, oblongis, integerrimis, acuminatiſſimis*, dans ſon *Syſtema naturæ*, imprimé pour la douzieme fois en 1767, *pag. 681, n°. 3.*

C'eſt un arbre qui croît dans les terreins ſablonneux & pierreux, où il s'éleve à la hauteur de quarante à cinquante piés,

en étendant ses branches horisontalement, de maniere qu'il forme une cime épaisse, hémisphérique, de trente-cinq à quarante piés de diametre. Sa racine est épaisse, & répand au loin ses rameaux fibreux, tant au-dessous qu'au-dessus de la terre; elle est couverte d'une écorce blanche, qui rougit lorsqu'on l'a écorchée; ce que fait aussi celle du tronc, qui est cylindrique, de huit à dix pieds de hauteur, sur trois pieds de diametre. Les jeunes branches sont vertes, assez épaisses, & comme noueuses.

Les feuilles sont disposées alternativement & circulairement, assez serrées le long des branches, & pendantes à un pédicule cylindrique, à peine une fois plus court qu'elles. Elles sont arrondies ou taillées en cœur, légérement échancrées à leur origine dans les jeunes pieds, & terminées par une pointe égale au tiers de leur longueur, qui est de six à sept pouces, sur une largeur presqu'une fois moindre. Leurs bords sont entiers, environnés d'une espece de nerf mince & blanchâtre; leur substance est solide, épaisse, d'abord tendre & flexible, ensuite roide à mesure qu'elles vieillissent. Elles sont lisses, d'un verd-brun & luisant en-dessus, plus clair en-dessous, & relevées d'une nervure longitudinale, à cinq ou six côtes alternes & transversales de chaque côté, dont l'espace intermédiaire est rude par un nombre considérable de petites nervures qui s'y croisent en forme de réseau.

Chaque branche est terminée par une pointe conique, oblongue, lisse, verdâtre, formée par une stipule roulée en cornet, qui enveloppe la feuille, à l'opposé du pédicule de laquelle elle est attachée, sur la branche qu'elle quitte au moment de son développement.

L'aisselle de chaque feuille porte deux enveloppes de fleurs, c'est-à-dire, deux figues sphériques, sessiles, de cinq à six lignes de diametre, creusées d'un petit ombilic en-dessus, rougeâtres dans leur maturité, assez fermes, & entiérement pleines de petites graines noirâtres.

Usages. L'*arealu* est consacré par les gentils du Malabar au dieu *Vistnu*, qu'ils croient être né sous cet arbre, & en avoir enlevé les fleurs, dont il paroît en effet dépourvu, puisqu'elles sont cachées dans cette enveloppe, que l'on appelle communément *la figue*. En conséquence, leur réligion leur impose comme un devoir d'adorer cet arbre, de lui faire un culte qui consiste à élever autour de lui un mur de pierres, & de marquer en rouge son tronc ou le mur qui l'environne. C'est pour cela que les chrétiens qui habitent les Indes, appellent cet arbre l'arbre du diable, *arbor diaboli*, selon Van-Rheede.

La décoction de l'écorce de sa racine se boit pour adoucir l'acreté des humeurs, purifier le sang, & déraciner les fievres les plus longues & invéterées. L'écorce de son tronc & de ses branches, pilée & réduite en pâte avec de l'eau, s'applique sur les ulceres, qu'elle nettoie & guérit. Le suc exprimé de ses feuilles, & cuit avec l'huile, s'emploie en liniment dans les fievres causées par la goutte.

Remarques. En comparant la description de l'*arealu* avec celle de l'antsjac, on voit aisément que ces deux arbres different comme especes, quoique M. Linné les ait confondus sous le nom commun de *ficus religiosa*, &c. comme il a été dit à l'article de l'*antsjac*. Le figuier se range naturellement, comme l'on sait, dans la famille des châtaigniers, où nous l'avons placé. *Voyez* nos *Familles des plantes, vol. II, pag. 377*. (*M. ADANSON.*)

* AREB, (*Comm.*) monnoie de compte dont on se sert dans les états du grand Mogol, & sur-tout à Amadabath.

L'*areb* vaut 25 lacs, ou le quart d'un crou, ou 2500000 roupies. *Voyez* CROU, LACS, ROUPIE.

AREBBA, (*Géogr.*) ville de la tribu de Juda, dans la Palestine. Elle étoit sur les frontieres de cette tribu, au sud-ouest de Bethléem, à égale distance à-peu-près de ces deux villes. *Long. 67, 55. lat. 30, 55.* (*C. A.*)

AREBO ou ARBON, (*Géogr.*) place de commerce en Afrique, sur la côte de Guinée, au royaume de Benin. Elle est située sur la riviere Formose, à soixante lieues de son embouchure. La ville est grande, bien peuplée, & assez agréable; sa forme est ovale. Ses édifices sont propres & commodes, quoique peu décorés. Le pays est

gouverné par un viceroi. Les Anglois y avoient autrefois un comptoir ; mais les Hollandois seuls y en possedent un aujourd'hui, & se sont emparés du principal commerce qui s'y fait. Les vaisseaux remontent la riviere jusqu'à *Arebo. Long.* 22, 35. *lat.* 5. (*C. A.*)

ARECA, (*Mat. méd. & Bot.*) espece d'arbre qui croît sur la côte de Malabar, & en général dans l'Inde. Ses fleurs sont petites, blanches & sans odeur ; son fruit est ovale, gros comme une noix, ayant une écorce verte au commencement, mais qui devient fort jaune en mûrissant, molle, couverte d'une espece de duvet ou bourre. Cette écorce étant ôtée, il paroît un fruit gros comme une aveline, à demi-rond ou pyramidal, qui, étant rompu, ressemble à une muscade cassée.

Cet arbre, appelé *areca catechu* par Linné, est le même qu'on a appelé *fausel* ou *fusel.*, *avellana Indica versicolor* par quelques auteurs. Le suc ou l'extrait de ce fruit épaissi donne ce qu'on appelle le *cachou*, qu'on avoit cru pendant long-temps être une espece de terre, à laquelle on avoit donné le nom de *terra Japonica* ou *catechu.* M. de Jussieu, dans les *Mémoires de l'académie de 1720*, prétend que le cachou est le suc pur du fruit de l'*areca :* d'autres assurent qu'on y mêle aussi le suc de l'écorce d'un arbre appelé *catschu*, ou le suc de la réglisse, & celui d'un acorus des Indes. (*M.* LA FOSSE.)

ARECA, (*Géogr.*) île d'Asie, dans le golfe Persique, au voisinage de celle d'Ormus. Elle est fertile & agréable ; mais il n'y a ni rade ni port où l'on puisse s'établir & résister aux pirates, qui viennent souvent la désoler. Les Hollandois ont tenté inutilement de s'y établir. (*C. A.*)

ARECON, (*Géogr.*) ville de la Palestine, dans la tribu de Dan. Elle étoit à l'orient de Geth & à l'ouest de Ramatha. *Long.* 67, 40 ; *lat.* 31, 25. (*C. A.*)

§ AREK, s. m. (*Hist. nat. Botaniq.*) genre de palmier des plus connus & des plus en usage dans les Indes. On en distingue sept especes principales, dont nous allons faire l'histoire.

Premiere espece. AREK.

L'*arek*, proprement dit, est connu sous ce nom au Malabar & dans toute l'Inde, selon Garcias, selon Zanoni qui l'appelle *arecha*, & selon Rumphe qui, ayant fait beaucoup de recherches intéressantes pour éclaircir l'histoire, jusqu'alors fort obscure, d'un arbre aussi utile, remarque que ce nom est aussi connu au Malabar & dans toute l'Inde, que l'est peu celui de *caunga*, sous lequel Van-Rheede en a donné une figure très-détaillée & assez bonne dans son *Hortus Malabaricus*, *vol. I*, *pag.* 9, *pl. V*, *VI*, *VII & VIII*. Quelques dictionnaires, au lieu d'*arek*, écrivent *areque.* Les Portugais l'appellent *arequiero*; les Espagnols *arreguero*, les Chinois *binan*, les Arabes *fausel* & *fusel*, qui, selon Avicenne, vient du mot *fiesel*, qui chez eux désigne le poivre. Les Brames le nomment *madi*, les Malays *pinang* & *pinanga poeti*, d'où Rumphe a fait le mot latin *pincinga* & *pinanga alba*, sous lequel il a donné, de cet arbre, une bonne figure & bien détaillée dans son *Herbarium Amboinicum*, *vol. I*, *pag.* 26, *pl. IV*, figures *Ca*, *Da* & *E*. C'est l'*areca*, *catechu*, *frondibus pinnatis : foliolis replicatis*, *oppositis*, *præmorsis*, de M. Linné, dans son *Systema naturæ*, imprimé pour la douzieme fois en 1767, *page* 730.

Tels sont les noms sous lesquels on désigne communément l'arbre de l'*arek* partout où il est connu ; mais son fruit, qui en est la partie la plus estimée, à cause de son grand usage, a reçu différens noms suivant ses divers degrés de maturité. Lorsqu'il est très-jeune & verd encore, les Malays l'appellent *pinang moeda* ou *pinang muda*, le habitans de Ternate *hena*, ceux du Malabar *painga* selon Rumphe, & *tanni paina*, ou *schalemba paina* selon Van-Rheede. Ce fruit un peu plus avancé, ou mûr à demi, c'est-à-dire, tel que son amande, encore molle & comme spongieuse & mucide, ne puisse se manger, se nomme *adecca* ou *aria-decca* chez les Malabares, & *pinang-tsjelacatte* chez les Malays. Enfin lorsque ce fruit est parfaitement mûr, que son amande est entiérement formée, bien seche & dure, les Malabares l'appellent *areec* & *pac*, ou *palcca*, selon Rumphe ; les Javanois *boa*, les Indiens *koffol*, selon Rumphe, & *coffolo* selon Zanoni ; les ha-

bitans de Banda *erec* & *pua*, ceux des îles Maldives seulement *pua*, ceux de l'île Ceylan *poac*, ceux d'Amboine *hoa* & *hue*, ceux de Ternate *pare*; enfin les Macassares l'appellent *rapo*, & les Malays *pinang-toua* & *pinang-tua*. La citation de tous ces différens noms, ainsi exposés avec méthode, étoit absolument indispensable pour démêler la confusion qui a regné jusqu'ici dans l'histoire de l'*arek*.

C'est un arbre de moyenne grandeur, & qui s'éleve rarement au-dessus de trente à quarante piés. D'une racine en pivot, de sept à huit pouces de diametre, noirâtre, couverte d'une touffe sphéroïde de deux piés de diametre, de fibres cylindriques de cette longueur, onduleuses, comme vermiculées, à peine de la grosseur du petit doigt, roides, piquantes, rousses ou noirâtres dehors, blanches dedans, avec un filet ligneux, s'éleve un tronc droit, cylindrique, assez égal, de sept à huit pouces de diametre dans presque toute sa longueur, qui ne passe pas vingt à trente piés. Ce tronc est d'un verd-clair ou comme cendré à son extérieur, qui est marqué, sur toute sa longueur, du nombre d'anneaux circulaires, paralelles, assez serrés & peu élevés, qui indiquent le lieu où étoient attachées les feuilles qui sont tombées. Ces anneaux sont plus serrés dans les individus qui croissent lentement & avec peine, & moins dans ceux dont la végétation est vigoureuse. Son bois est plus blanc, plus fibreux que celui du cocotier, spongieux d'abord dans sa jeunesse, ensuite tenace, enfin dur & compact comme de la corne, aussi facile à fendre dans sa longueur, que difficile à couper en travers.

La cime de ce tronc est couronnée par six à huit feuilles longues de quinze piés, une à deux fois moins larges, qui, sortant deux à deux comme à l'opposé l'une de l'autre, & s'épanouissant sous un angle de quarante-cinq degrés, lui forment une tête hémisphérique d'environ vingt piés de diametre. Chaque feuille est ailée une fois, c'est-à-dire, sur deux rangs, chacun de trente-cinq à quarante ailerons ou folioles comme opposées, longues de trois à quatre piés, huit à dix fois plus courtes, pliées en deux, à cinq plis plats & unis, lisses, verd-brunes, luisantes, pointues, convexes en dessus, & relevées en angle de vingt à trente degrés, au contraire de celles du cocotier, qui sont concaves & pendantes en-dessous. La côte longitudinale qui porte les ailerons ou les folioles, est triangulaire, de maniere que son dos est convexe, pendant que les cotés qui attachent les folioles sont plats, & que son dessus forme un angle aigu; elle est verte, fibreuse, solide, très-souple, & forme, à son origine, une espece de gaîne cylindrique, longue de deux piés & plus, trois fois moins large, verd-brune & lisse extérieurement, blanchâtre & striée à leur face intérieure, de substance coriace, qui enveloppe le tronc. Celle qui est la plus extérieure enveloppe les autres feuilles; & c'est après sa chûte qu'on voit, au lieu où elle étoit attachée, un sillon circulaire, imprimé comme un petit degré sur le tronc. Chaque sillon indique une couche ligneuse; en sorte que le tronc auroit autant de couches qu'il a porté de feuilles.

Cette partie du haut du tronc, qui est environnée & comme engaînée par la base des feuilles, forme une espece de bourgeon long de deux à trois piés dans les jeunes arbres, mais qui diminue à mesure qu'ils vieillissent, au point de n'avoir plus qu'un demi-pié de longueur. Ce bourgeon est ce qu'on appelle le *chou du palmier*, qui est composé uniquement de l'assemblage des jeunes feuilles qui doivent se développer, & dont la plus avancée s'appelle *la fleche*, parce qu'elle pointe en-haut comme une fleche. Ce chou de l'*areck*, quoique blanc & tendre, ne se mange pas comme celui du cocotier, parce qu'il est trop austere.

L'*arek* ne commence à fleurir qu'à sa cinquieme ou sixieme année; & quoique les fleurs sortent de l'aisselle des feuilles, ce n'est qu'après leur chûte qu'on en voit sortir les gaines, au nombre d'une à quatre au-dessus du bourgeon, c'est-à-dire, de l'origine des feuilles extérieures de la tête de l'arbre. Chaque gaîne ou spathe est une espece de sac ou de poche parfaitement semblable à celle de cocotier ou du dattier, & du chamærops, elliptique, très-applatie, obtuse, longue d'un pié & de-

mi à deux piés, trois fois moins large, lisse, d'abord verd-blanche, ensuite jaunâtre, dure, coriace, fendue au milieu de sa face intérieure d'un sillon longitudinal, qui laisse sortir un régime en forme de grappe, ou plutôt de faisceau ou de balai, d'abord blanc-jaunâtre, ensuite verd, enfin verd-brun, long de deux piés & demi à trois piés, sessile, comprimé & mince comme une feuille à son origine, composé de cinq à six branches principales, divisées chacune en quinze à vingt branches alternes, anguleuses, disposées sur toute leur longueur. Chacune de ces dernieres ramifications porte environ cinquante à cent petites fleurs blanches, dont les supérieures, quoiqu'hermaphrodites, sont stériles, & tombent peu après leur épanouissement, pendant que les inférieures, qui sont femelles ou hermaphrodites fertiles, restent au nombre de dix ou environ. Les premieres grappes de fleurs des jeunes *areks* sont toutes stériles, comme il arrive à tous les arbres qui n'ont pas la force de nourrir leurs fruits. Lorsqu'il y a plusieurs grappes sur un même pié, la grappe la plus inférieure fleurit & mûrit la premiere; celle qui est un peu au-dessus fleurit ensuite, & ainsi successivement; de sorte que souvent la grappe supérieure est à peine en fleur, lorsque l'inférieure a ses fruits en maturité.

Chaque fleur est d'abord un bouton ovoïde, triangulaire, de deux lignes de diametre, qui, en s'épanouissant, forme une étoile de quatre lignes de diametre, composée d'un calice à six feuilles elliptiques, concaves, une fois plus longues que larges, épaisses, dont trois extérieures, toutes assez égales & réunies par le bas, de maniere qu'elles tombent ensemble comme un calice d'une seule piece; six étamines réunies à leur origine par une membrane fort courte, sortent du réceptacle de la fleur, opposées à chacune des feuilles du calice, plus courtes qu'elles, peu sensibles & sans antheres dans les fleurs inférieures qui sont fertiles; & au contraire égales à leur longueur, & portant chacune une anthere jaune & pleine d'une poussiere de même couleur dans les fleurs supérieures, qui sont hermaphrodites stériles. Au centre de la fleur s'éleve un ovaire blanc, ovoïde, triangulaire, égal au calice, dans les fleurs inférieures qui sont fécondes, & couronné de trois styles qui ont chacun sur leur face intérieure un sillon velu; cet ovaire est plus petit & avorté dans les fleurs supérieures.

L'ovaire en grandissant devient un fruit en écorce, de la grandeur & de la forme d'un œuf de poule, mais pointu aux deux bouts, accompagné du calice qui y tient si fort, qu'on ne peut l'en séparer qu'avec la queue, & qui reste sur l'arbre jusqu'à son entiere putréfaction; son écorce est très-mince, mais coriace, lisse, d'abord blanche, ensuite verte, enfin jaune-doré ou orangé: elle recouvre une chair blanche succulente, épaisse de trois à quatre lignes, tissue de fibres dures qui s'amollissent sous la dent, & qui se mange sous le nom de *painga* au Malabar, & sous celui de *pinang moeda* chez les Malays; ensuite seche, fibreuse, roux-brune, sans suc, incapable d'être mangée, à une loge qui tient une noix ou plutôt une amande conique, nue, longue d'un pouce & demi, de moitié moins large, à peau fine jaune ou brun rougeâtre, veinée à-peu-près comme la muscade, & marquée sur un des bords de sa base, c'est-à-dire, sur le côté, d'un petit enfoncement orbiculaire qui est le point de son attache. Cette amande, lorsqu'elle est encore jeune, a fort peu de chair, qui est blanche, tendre, creuse au milieu, & pleine d'une eau limpide & austere comme elle; on l'appelle alors *tanni-paina* au Malabar: lorsque cette eau est convertie en chair blanc-jaune, & que l'amande à demi-mûre est pleine & en chair blanche & tendre, on l'appelle *schalemba-paina*: enfin, lorsque cette amande est seche & un peu dure, on l'appelle *ariadecca*; un peu plus dure elle s'appelle *adecca*, & *paleca*, lorsqu'elle est extrêmement dure & à écorce jaune dorée; alors sa substance est blanc-grisâtre, presqu'aussi dure que de la corne, toute criblée & traversée de veines brunes fort seches. Ce n'est qu'un mois après la fleuraison que ses amandes sont pleines d'eau ou *tanni-paina*; il leur faut trois mois pour se remplir de chair molle & devenir *schalemba-paina*, & six mois pour être dans leur parfaite maturité ou dans leur état de sécheresse.

Qualités. Toutes les parties de l'*arek* ont

une saveur austere & styptique : ses fleurs, lorsqu'elles s'ouvrent, répandent une odeur foible à la vérité, mais agréable, & plus sensible le matin ou le soir que dans la chaleur du jour.

Usages. La chair du fruit de l'*arek* se mange avec le betel, lorsqu'elle est fraîche; mais son amande est d'un usage beaucoup plus général dans tout l'Indostan. Elle se mange tendre ou seche, mais plus communément tendre : on la coupe en trois ou quatre portions, dont chacune se mange enveloppée dans une ou deux feuilles de betel, appelé *siri* par les Malays, avec autant de chaux qu'il en faut pour couvrir l'ongle : ces trois ingrédiens composent ce mets. L'amande tendre de l'*arek* cause une espece d'ivresse & de vertiges, comme le tabac en opere sur ceux qui n'y sont pas accoutumés; & c'est vraisemblablement pour cette raison qu'on ne les mange jamais sans chaux, au lieu que les seches se mangent sans elle : c'est aussi pour cela, & parce qu'elles sont moins fibreuses, moins pâteuses, & embarrassent moins les dents, que les vieillards préferent les seches; ils les concassent grossiérement dans des mortiers de bois, & les mangent comme les tendres avec la chaux & le betel. Cette amande seule seroit peu agréable au goût, étant austere à-peu-près comme le gland du chêne; le betel qu'on y ajoute, fait disparoitre cette austérité par son piquant, dont l'âcreté est temperée par le sel alkalin de la chaux. Enfin, de l'union de ces trois choses, il en résulte un mets agréable, qui teint la salive en un rouge purpurin, quoique chacune d'elles, prise séparément, ait un goût désagréable; & si l'on en omet une des trois, il ne résulte du mêlange des deux autres, ni un mets agréable, ni une teinture rouge. Pour tirer de ce mets singulier tout l'avantage possible, il faut savoir le manger; cela se réduit aux deux méthodes suivantes.

Dès qu'on a mâché l'*arek* suffisamment pour que la salive, que ce mets procure à la bouche, soit teinte en un beau rouge purpurin, on crache aussitot cette teinture qui contient la plus grande partie de la chaux; puis on mâche le reste, on le remâche en l'exprimant, en suçant & avalant à chaque fois sa teinture jusqu'à ce qu'il ne reste plus qu'un marc, une pâte semblable à de l'étoupe ou de la filasse qu'on rejette. Telle est la pratique ordinaire. Les gourmets crachent deux à trois fois de suite cette teinture avant que de l'avaler, afin que ne donnant pas à la chaux le temps de se dissoudre elle ne nuise pas aux dents, aux gencives & à l'estomac.

Cette mastication de l'*arek* avec le betel est d'un usage journalier dans toute l'Inde; hommes, femmes, enfans, les Européens même s'en occupent du matin au soir. La saveur de cette pâte est d'abord très-âcre, très-aromatique & finit par être fort agréable; ceux qui en font usage pour la premiere fois éprouvent une espece d'ivresse; mais le corps s'y accoutume en peu de temps, au point qu'elle ne fait plus qu'échauffer doucement le sang, fortifier l'estomac, & procurer une haleine douce, de vives couleurs au visage, aux levres & aux dents, ce qui passe pour un agrémenr dans l'Inde, comme les dents blanches en Europe: de-là, l'usage chez les grands & chez tous les gens aisés d'offrir un plat d'*arek* à ceux qui les visitent; après le salut on commence par manger l'*arek* avant que d'entamer la conversation. On regarde avec mépris tout homme qui néglige d'offrir ainsi l'*arek*, ou celui qui le refuse, à moins qu'il n'ait quelque raison légitime qui l'en dispense, comme une maladie, un jeûne ou une semblable cérémonie réligieuse. C'est donc un point essentiel pour les voyageurs dans ces pays, que de s'accoutumer à cet usage, quelque singulier qu'il paroisse, s'ils ne veulent pas être traités de nouveaux venus. Le service de l'*arek* se fait avec magnificence dans l'Inde; les rois le font servir dans des plats d'or ou d'un bois presqu'aussi précieux, les grands dans de l'argent, & le peuple dans le cuivre: de telle matiere que soient ces plats, ils sont très-ornés de figures cizelées habilement, & creusés tout-autour, vers leurs bords, de nombre de fossettes dont les unes contiennent des doses toutes préparées d'*arek* tendre, pendant que les autres sont garnies de noix ou d'amendes entieres & dures d'*arek*, de feuilles de betel; au milieu du plat est une petite boëte d'argent pleine de

chaux réduite en poudre humide, aux bords de laquelle pend une petite cuillere en spatule, grande comme l'ongle, & une force à poignée d'argent pour concasser l'*arek*, à l'usage de ceux qui préferent de le manger dur. A cette boëte de chaux les Européens, qui entretiennent leurs appartemens plus proprement que les Indiens, joignent des tasses ou des soucoupes d'argent, à l'usage des voyageurs ou des nouveaux arrivés, car les Indiens & ceux qui sont bien accoutumés à ce mets crachent très-peu.

La chaux qui se mange avec l'*arek* n'est pas indifférente, il est essentiel, pour qu'elle ne soit point âcre, qu'elle soit faite de coquillages d'une substance très-légere; la plus estimée se fait dans les îles orientales des Moluques, avec une espece de millepore très-blanche, très-légere, très-poreuse, à branches plus menues que celle qu'on appelle *abrotanoïde*, qui croît si abondamment, dans la mer de ces îles où on l'appelle *carang-bonga*, qu'on pourroit en faire de la chaux pour bâtir des citadelles & une ville entiere. Cette chaux est la plus douce de toutes, & la plus propre à être mangée avec l'*arek*; elle ne ronge ni la langue ni les gencives, comme fait la chaux des madrépores de Java & la chaux de pierre. Elle est ordinairement blanche, mais on la teint en divers endroits, tant en rose qu'en jaune, avec la racine de curcuma & d'autres drogues, sans doute pour pallier les défauts ou les mauvaises qualités: celle de Siam, qui se porte dans des calebasses par toute l'Inde, est rosée & extrêmement âcre; au reste, c'est l'expérience qui apprend la dose qu'il faut employer de ces diverses chaux, suivant leur qualité & leur force. Lorsqu'on a mangé une trop grande portion de feuilles du betel, au point que la bouche en est comme enflammée ou trop poivrée, alors on y ajoute une plus grande quantité de chaux & d'*arek* qui tempere & calme aussi-tôt cette chaleur.

L'*arek* se prépare encore autrement: les Indiens de Suratte & du Pégu, & les Portugais augmentent la force du betel en l'aromatisant par l'addition de plusieurs épices, comme la gérofle, le cardamome & le cachou, appelé *catsja* au Pégu; ils y mêlent aussi le *gatta-gambir*, qui sont des petites pastilles ou des trochisques de la grandeur d'un denier, faites avec le suc de certaines feuilles & de la farine, qui sont d'abord ameres, & qui laissent ensuite à la bouche une douceur agréable, en procurant de la fermeté aux gencives & une belle couleur rouge aux levres; ou bien ils y mêlent le *cachunde* qui est une masse composée de cardamome, de musc, d'ambre & de divers sucs qui, à la vérité, procurent une bonne haleine, mais qui soulevent le cœur à nombre de personnes.

Les habitans de la côte de Coromandel ont une autre façon de préparer l'*arek* vieux & trop sec, qu'ils appellent *koffol*, & d'en faire un mets délicat. Pour cela, ils le coupent en petits morceaux qu'ils font macérer dans l'eau de rose, dans laquelle on a infusé du catsja ou cachou broyé, & qu'ils font ensuite secher au soleil pour s'en servir au besoin. Ces fragmens se conservent long-temps sans se corrompre, se portent au-delà des mers, & ont la proprieté de raffermir les gencives & de procurer une haleine agréable à la bouche.

L'usage de l'*arek*, continué toute la journée à la façon des Indiens, est pernicieux aux asthmatiques & aux phthisiques; il mine les dents, les ébranle & les fait tomber de bonne heure: cet usage entraîne encore beaucoup d'inconveniens & d'abus. Des gens mal intentionnés, mêlent souvent du poison qui est caché sous leurs ongles, & le glissent si subtilement dans l'*arek* qu'ils préparent devant vous, qu'il est plus prudent de le préparer soi-même. Lorsqu'en mangeant pour la premiere fois de l'*arek*, on ressent des vertiges & des oppressions de poitrine, le vrai remede est d'avaler un peu de sel ou du jus de limon; tout autre acide, comme la mange ou le fruit du mangier, crud ou mariné au sel, opere la même guérison. Son amande vieille ou seche est astringente, dessicative & rafraîchissante, & l'on en fait boire avec succès la poudre, à la dose d'une demi-dragme, pendant plusieurs jours, dans du bon vin rouge pour la diarrhée & la dyssenterie; la décoction de son brou a la même vertu: la décoction de sa racine sert en gargarisme pour

pour les aphtes & autres ulceres de la bouche. Le suc exprimé de ses jeunes feuilles se boit avec l'huile de sésame contre les vers.

Le bois des vieux troncs de l'*arek* se fend en long en deux pour faire des poutres, & en quatre pour faire en solives, des chevrons & des pieux de palissade; mais il dure moins que celui des *areks* sauvages. Les Malays appellent du nom d'*upe* & *ocpe* les gaînes des feuilles; ils en cousent deux ensemble pour en faire des sacs & des seaux à puiser l'eau. Lorsque ces gaînes sont encore vertes, leur épiderme ou l'écorce qui couvre leur face intérieure est blanche; les Malays l'enlevent pour envelopper, au lieu de papier, les carottes de tabac. La gaîne ou spathe des fleurs leur sert comme de boëte pour envelopper & envoyer au loin des poissons frais qui s'y conservent parfaitement.

L'*arek* est, avec le cocotier, une des plantes dont les Indiens se servent comme de caracteres, en coupant ses fruits diversement pour exprimer diverses écritures ou des idées symboliques à la maniere des Chinois & des anciens Egyptiens. Les exemples suivans donneront une idée de leurs expressions symboliques. Une feuille d'*arek* nouée & entrelacée de maniere qu'elle représente un arékier entier, envoyée à quelqu'un, est une déclaration d'amitié & d'affection: une semblable feuille verte, c'est-à-dire, bien fraîche, écorcée de maniere qu'elle forme un trépied, s'envoie à une personne pour lui témoigner qu'on desire faire une alliance avec elle. L'*arek* où il manque quelque chose, par exemple, envoyé sans chaux, par une femme à son mari, lui annonce une rupture & une séparation prochaine. Si l'*arek* a quelque chose de plus que les trois ingrédiens ordinaires, comme par exemple, un poil, un fétu, *&c.* & qu'il soit ainsi placé quelque part, il passe dans le pays pour un filtre destiné à enchanter celui qui le mangera.

Culture. L'*arek* se trouve dans l'Inde, presque par-tout où croît le coco, mais en moindre quantité & moins près de la mer: il est cependant des pays où il ne se trouve pas, comme la côte de Coromandel & le Bengale; c'est pour ces pays qu'on en fait la récolte, & comme il devient un objet de commerce & d'un bon rapport, on le cultive avec soin. On choisit les fruits abandonnés sur l'arbre & les plus vieux, on les enterre dans une fosse qu'on recouvre d'un peu de terre; & quand ils ont germé, on les repique en cercle autour des maisons ou en allées qui forment un effet aussi agréable que le cyprès en Italie; il croît plus vîte que le coco, & réussit bien dans toute sorte de terrein & beaucoup mieux sur la côte maritime.

L'*arek* produit dès la cinquieme année jusqu'à la trentieme où il dépérit peu-à-peu, en produisant d'abord par degrés moins de feuilles chaque année, & les perdant successivement; il vit ainsi cinquante ans: la récolte de ses fruits se fait en arrachant ou en coupant ses régimes entiers; ce sont les enfans qui sont chargés de cette opération, parce qu'ils le montent plus aisément que des hommes faits qui font plier le tronc sous leur poids. Lorsqu'on veut conserver ses amandes tendres pour les manger journellement dans les voyages sur mer, on en suspend les régimes dans le vaisseau, ayant auparavant brisé & tortillé leur pédicule, afin que le suc ne retourne plus des amandes dans le régime, & qu'elles ne sechent pas si tôt. Les Portugais de Suratte & du Pégu pratiquent une autre méthode; ils cueillent ces fruits encore verds, les détachent de leur régime, les couvrent de sable par lits dans des corbeilles, de maniere qu'ils ne se touchent pas, & prétendent que par ce moyen leur amande est attendrie & plus facile à digerer.

Dans le tronc des vieux *areks* on trouve des arékites ou des pinangites, c'est-à-dire, des pierres d'*arek* ou des especes de bézoards végetaux, de la grandeur & forme d'un grain de vesse ou de froment, blancs, luisans, pesans, durs & froids comme un caillou; les Indiens les portent enfilés dans un anneau en forme de bague à leurs doigts: on s'en sert aussi comme de pierre de touche pour éprouver l'or & l'argent: l'or le plus pur, au titre de 23 carats, y paroît d'un beau jaune, pendant que celui qui est mélangé a une couleur rousse & terne: l'argent y paroît blanc, mais avec une légere teinte de couleur cuivrée.

Variétés. Rumphe dit que cet arbre a plusieurs variétés. La premiere consiste à avoir un goût de fumée à son amande, à-peu-près, comme du riz frais; ce goût, qui plaît aux Indiens, est regardé comme un grand défaut par les Européens. Quelquefois les hermaphrodites supérieures portent du fruit, mais il n'est pas plein & a une forme singuliere, communément sphérique ou en rein. On en a vu quelquefois une monstruosité à deux amandes dans le même fruit.

Remarques. Nous ne voyons pas trop sur quelle autorité M. Linné assure que l'*arek* a neuf étamines dans ses fleurs; s'il eût moins copié servilement, qu'interpreté le sens des expressions peu exactes de Van-Rheede & de Rumphe, il eût reconnu que tous deux, & sur-tout le premier, en disant *flores aperiunt se in tria folia ... continentque in medio stamina novem albicantia tenuia sine ullis apicibus, tria longiora ex flavo albicantia, quæ à sex minoribus magis flavis cinguntur*, a pris pour trois étamines plus longues & moins jaunes les trois stigmates de l'ovaire, qui sont en effet plus longs que les six étamines qui les entourent dans les fleurs hermaphrodites fertiles.

On sait aujourd'hui que le cachou n'est pas tiré de l'arékier, mais d'un autre arbre que nous ferons connoitre; ainsi le nom de *catechu*, que M. Linné donne à l'*arek*, n'est pas plus exact que les neuf étamines qu'il lui accorde, ce qui seroit une chose bien extraordinaire, vu que toutes les autres plantes de la famille des palmiers en ont six, ni plus ni moins. Consultez nos *Familles des plantes, volume II, pag. 22.*

Enfin, M. Linné en fait une troisieme, lorsqu'il dit que les feuilles de l'*arek* sont tronquées & dentées, *areca, catechu, foliolis ... præmorsis;* il les a pointues toutes les fois qu'elles n'ont pas été usées, ni déchirées par le frottement.

Deuxieme espece. HOEA-NYWEL.

La seconde espece d'*arek* que les habitans d'Amboine appellent *hoea-nywel*, les Malays, *pinangcalappa*, & Rumphe *pinanga-calapparia* au *volume premier* de son *Herbarium Amboinicum, page 28, planche VI, figures C. D*, est plus haut & plus grand que les autres especes d'*arek*. Il ressemble beaucoup au cocotier par son tronc, ses feuilles & ses régimes, qui sortent des aisselles des feuilles actuellement existantes, & non pas au-dessous d'elles. Ses fruits sont de la grosseur d'un œuf d'oie, obtus ou presque sphéroïdes, à peine un sixieme plus longs que larges, à écorce rouge extérieurement, avec des stries cendrées, à amande sphéroïde, longue de treize à quatorze lignes, avec une petite pointe au bout, douce au goût, mais dure.

L'*hoea-nywel* est très-rare à Amboine, & commun à l'île Célebe, sur-tout autour de Macassar.

Usages. On en fait peu d'usage pour la nourriture, à cause de sa dureté, mais beaucoup en médecine pour les maladies auxquelles on emploie l'*arek*.

Troisieme espece. MABOCK.

Le mabock, appellé *pinang-mabock*, & *pinang-itam* par les Malays, & décrit sans figure par Rumphe, sous le nom de *pinanga nigra, page 29*, differe de l'*arek* par les caracteres suivans; il a les racines plus semées d'épines, plus élevées au-dessus de la terre; les articulations ou sillons du tronc plus écartés, les feuilles d'un verd plus noir; le fruit plus petit, mais plus étroit, plus menu à proportion, à-peu-près comme un gland, roux ou plus rougeâtre que le hoea-nywel; l'amande conique plus alongée; plus menue, moins blanche, plus seche, plus austere, plus sujette à enivrer, & souvent amere.

Usages. Le mabock est commun dans les îles orientales Moluques, où on en mange l'amande communément verte.

Quatrieme espece. HENA-HENA.

La quatrieme espece d'*arek* est appelée *hena-hena* par les habitans de Ternate; *hena-ewan*, c'est-à-dire, *arek de montagne*, par ceux d'Amboine; *hua-alang*, par ceux d'Hitoë; *pinang-oetan besaar*, par les Malays, & *pinanga sylvestris globosa*, par Rumphe, qui en a donné une figure passable dans son *Herbarium Amboinicum, volume premier, pag. 38, pl. V, fig. 1 & A.* Voici en quoi il differe de l'*arek* commun.

Son tronc est un peu plus épais, de neuf

à dix pouces de diametre, haut de douze à vingt piés, plus blanc, à anneaux plus larges, à feuilles longues de dix à douze piés, à côte grosse comme le doigt, à vingt folioles de chaque côté, longues chacune d'un pié & demi à deux piés, neuf à dix fois moins larges, pointues, pliées, & à plusieurs cotes longitudinales en-dessous. Le régime des fleurs n'est pas ramifié, mais semblable à un épi simple, long comme les feuilles; au lieu de sortir au-dessous d'elles ou de la tige après leur chûte, il sort du haut de leur gaîne, comme s'il faisoit corps avec leur pédicule. Sa partie inférieure est nue ou sans fleurs, dans une longueur de trois piés environ, le reste est garni de plus de deux cent fleurs sessiles, assez écartées, semblables à celles de l'*arek*, c'est-à-dire, hermaphrodites, dont les supérieures avortent, pendant que douze à quinze des inférieures sont fertiles; elles sont accompagnées de grandes écailles qui restent sur l'épi après leur chûte.

Les fruits sont sphériques, de dix lignes environ de diametre, d'un jaune orangé, à peau & chair minces, seches & fragiles, contenant une amande sphérique avec un point, recouverte d'une peau dure comme une espece d'écorce. La substance de cette amande ressemble à celle de l'*arek*, mais est plus dure, plus austere, plus amere, & cependant mangeable.

Culture. L'hena-hena ne croît ni dans les jardins, ni dans les petites forêts, mais seulement sur les montagnes, & à l'ombre des arbres de haute futaie.

Qualités. Son bois est d'abord blanc, ensuite roux, plus ferme & plus durable que celui de l'*arek*, composé de fibres longitudinales; mais il a, comme l'*arek*, le cœur blanc, plus tendre, composé de fibres plus courtes.

Usages. On fend facilement son tronc pour en faire des solives; ses amandes se mangent dans les lieux où l'*arek* manque; pour cela on les concasse en gros fragmens, &, quoique plus dures que celles de l'*arek*, cependant un coup suffit pour les briser en éclats: quoiqu'austeres & ameres, elles sont préférables à toutes les autres especes sauvages.

Cinquieme espece. HUDA-KEKER.

L'*huda-keker* est un arékier sauvage, qui croît également sur le rivage & sur les montagnes des îles Moluques, où il est semé par-tout par les chauve-souris qui se gorgent de ses fruits; les Malays l'appellent *pinang-lansa* ou *pinang-pandang*, à cause de la disposition de ses fruits, qui sont serrés comme ceux du *lansa* ou du *pandang*: les habitans d'Amboine l'appellent *nibun mera*, & les Hollandois *roode niboom*, parce que son bois est rouge.

Il a le tronc plus haut, plus menu que l'*arek*, marqué d'articulations plus grandes, & le bois plus dur, roux au-dehors; ses feuilles ont sept à huit piés de longueur, à côte velue d'un pouce de diametre, vingt folioles de chaque côté, doublées pour l'ordinaire, c'est-à-dire, sortant deux à deux d'un même point; de sorte qu'il y en a quarante de chaque côté, quoiqu'il n'en paroisse que vingt. Chaque foliole est pointue, longue de trois piés, quinze à vingt fois moins large, pliée en deux seulement, avec une nervure au-dessous, lisse comme celle du *nipa*.

Le régime des fleurs sort de la tige un peu plus bas que les feuilles de la cime, comme dans l'*arek*, mais d'une gaîne plus étroite; il a les fleurs plus petites, & ressemble à un épi long d'un pié & demi, dont la partie supérieure avorte & se sépare, pendant que la partie inférieure, qui reste longue de trois pouces, & une fois moins large, est couverte comme l'épi de l'arum de trente à quarante fruits, entre lesquels on voit nombre de fleurs avortées; chaque fruit est ovoïde, semblable à un gland, souvent anguleux à cause de la pression, pointu par le bout, long de neuf à dix lignes, de moitié moins large, verd d'abord, ensuite jaune, enfin rouge, à chair fibreuse douce, à amande ovoïde, obtuse & très-fragile.

Qualités. Son amande est assez douce d'abord, mais amere sur la fin, & croque sous la dent.

Usages. L'*huda-keker* se mange seulement au défaut de l'*arek*; les perroquets hupés & les chauve-souris en aiment beaucoup la chair; son bois est rouge, & sert

à faire des planches & des poutres, qui sont d'une longue durée, lorsqu'on a soin de les passer à la fumée avant que de les employer. Les habitans de l'île Célebe tirent de ses jeunes feuilles du fil dont ils font des sacs. Son chou, c'est-à-dire, son bourgeon cuit se mange, mais il faut le cueillir sur les jeunes arbres qui n'ont pas encore fleuri; car dès qu'ils ont une fois porté du fruit, il n'est plus mangeable à cause de son amertume.

Remarque. On voit à Amboine une variété de cette espece à tronc plus menu, haut de trente à quarante piés, à régimes plus longs, rameux, à fruits plus lâches, rouges du corail, dont la chair est seche & fragile, & l'amande semblable à un pois.

Sixieme espece. OPOSSY.

Les habitans de la côte orientale de l'île Célebe appellent *opossy* une sixieme espece d'*arek*, que les habitans d'Amboine nomment *hua-soil* ou *hua-tette*, ou bien *hua-tette ewan*, c'est-à-dire, *arek* menu, & les Malays *nibum mera kitsjil* ou *pinang oetan kitsjil* ou *pinang salee*, parce que ses fruits ne sont pas plus gros que les grains du riz ou de la larme de Job, qu'ils appellent *salee*. Rumphe l'a décrite & figurée sous le nom de *pinanga sylvestris oryzæformis*, dans son *Herbarium Amboinicum*, *volume I*, *page 40*, *planche V*, *fig. 2. B. C. D.*

Son tronc a à peine quatre pouces de diametre, sur vingt à vingt-cinq piés de hauteur, les anneaux fort serrés, le bois très-dur, roussâtre, fibreux, à centre moëlleux ou fongueux, plus tendre; ses feuilles ont huit à neuf piés de longueur, à pédicule triangulaire avec un sillon en-dessus, dont le tiers inférieur forme une gaîne qui embrasse à peine la moitié du tronc, & qui est ordinairement couronnée de folioles rameuses & aîlées; le second tiers, ou celui du milieu de la côte de la feuille, est nud, & le troisieme tiers qui le termine, est garni de chaque côté de vingt à vingt-cinq paquets, chacun de trois feuilles en lame, pointues, longues de deux piés & plus, dix à douze fois moins larges, fermes, pliées en deux, avec une nervure en-dessous.

Les fleurs ont, comme dans l'*arek*, une spathe de trois pouces de diametre, d'où sort un régime partagé en vingt à vingt-six branches, sortant en faisceau d'un même point, & couvertes d'un bout à l'autre de fleurs hermaphrodites, dont plus de la moitié avorte; les fruits de celles qui restent sont sphéroïdes, de la grosseur d'un pois, c'est-à-dire, de trois à trois lignes & demie de diametre, d'abord verd-blanchâtres, ensuite rouges de sang, à amande fort petite & peu sensible.

Qualités. L'*opossy* est rare à Amboine, & très-commun dans les moyennes forêts de l'île Célebe.

Usages. Ses fruits se mangent entiers, parce que leur chair seche est à-peu-près de même goût & solidité que l'amande. Son régime appelé *rambu*, étant séparé de l'arbre, ne peut retenir ses fruits pendant plus de deux jours sans les laisser quitter leur calice, & tomber; au contraire de l'*arek* commun, qui les retient pendant des années entieres.

Septieme espece. SALEYT.

Selon Rumphe, les habitans de Boëron appellent du nom de *saleyt* une septieme & derniere espece d'*arek*, qui differe de l'opossy en ce que; 1°. ses racines sont élevées en arc au-dessus de la terre, où elles présentent leurs pointes obtuses comme des épines; 2°. les anneaux de son tronc sont plus écartés; 3°. ses feuilles sont lisses, sans poils, semblables à celles de l'*arek*, garnies d'un plus petit nombre de folioles, longues d'un pié, trois fois moins larges, pointues, à sept nervures, dont quatre en-dessous & trois en-dessus; 4°. son régime est semblable à celui de l'*arek*, mais ses fruits sont plus petits, semblables à ceux du gnemm, ou à un gland pointu aux deux bouts, long de neuf à dix lignes, de moitié moins larges, rougeâtres.

Usages. Ses fruits, avant la maturité, sont austeres & acerbes; mais bien mûrs, ils se mangent & croquent sous les dents. Les habitans de Boëron, Cajeli & Bela, fendent son écorce pour en tirer des fils, dont ils font des habits qu'ils appellent *uteutis*

& *badjus* qui durent nombre d'années. (*M. Adanson.*)

AREKCA, (*Géogr.*) port de la mer Rouge, à 22 lieues de Suaquem.

* AREMBERG, (*Géogr.*) petite ville d'Allemagne dans le cercle de Westphalie, sur la riviere d'Ahr, capitale du comté de même nom, incorporé au cercle du bas Rhin, & érigé en principauté par l'empereur Maximilien II. *Long.* 24, 33; *lat.* 50, 27.

AREMOGAN *ou* ARMEGON, (*Géog.*) ville & port des Indes, sur le golfe de Bengale, au royaume de Bisnagar; elle est entre Paliacate & Masulipatan, sur une petite riviere qui vient des montagnes de Cadapa. *Long.* 98, 15; *lat.* 14, 20. (*C. A.*)

ARENA, (*Géogr.*) riviere de Sicile, dans la vallée de Masara; elle prend sa source dans les montagnes près de Salemi, & après un cours de dix ou douze lieues du nord au sud, elle vient se jeter dans le golfe de Masara, à l'orient de cette ville. (*C. A.*)

ARENE, *arena*, (*Hist. nat. foss.*) amas de particules de pierres, formé du débris des matieres lapidifiques calcinables. L'*arene*, le gravier, & le sable calcinable, sont de la même substance, & ne different que par la grosseur des grains. Le cours des eaux, l'action de la gelée, l'impression de l'air, *&c.* réduisent peu-à-peu les pierres en petites parties plus ou moins fines: les plus petites forment le sable calcinable; les plus grosses sont du gravier; & on a donné le nom d'*arene* à celles qui sont plus grosses que le sable, & plus petites que le gravier. On a aussi divisé l'*arene* en *fossile*, *fluviatile*, & *marine*: mais quelle différence y a-t-il entre l'*arene* qui se trouve dans les terres, & celle qui est sur les côtés de la mer ou dans les lits des rivieres? Leur origine & leur nature ne sont-elles pas les mêmes? & à quoi servent en histoire naturelle toutes ces divisions arbitraires? *Vid. Terræ Musæi reg. Dresdensis aut. Gottlieb Ludwig. page* 75. *Voyez* Pierre. (*I*)

Arene, (*Hist. anc.*) partie de l'amphithéatre des Romains. C'étoit une vaste place sablée où combattoient les gladiateurs; d'où est venue l'expression *in arenam descendere*, pour signifier *se présenter au combat*. Le sable dont l'*arene* étoit couverte, outre qu'il amortissoit les chûtes, servoit encore aux athletes à se froter, pour donner moins de prise à leurs adversaires. D'autres prétendent qu'on avoit pris la précaution de sabler l'amphithéatre, pour dérober aux spectateurs la vue du sang qui couloit des blessures des combattans. On dit que Néron porta l'extravagance jusqu'à faire couvrir l'*arene* de sable d'or: cette partie du cirque étoit pour les gladiateurs ce que le champ de bataille étoit pour les soldats; & de-là leur vint le nom d'*arenarii*. *Voyez* Gladiateur. (*G*)

ARENER, v. pass. *terme d'architect.* se dit d'un bâtiment qui s'est affaissé, qui a baissé, n'étant pas bâti sur un fond solide. On dit: *ce bâtiment est aréné*. (*P*)

* ARENSBERG, (*Géogr.*) ville d'Allemagne dans le cercle de Westphalie, sur la Roer. *Long.* 25, 50; *lat.* 51, 25.

* ARENSBOURG, (*Géogr.*) ville maritime de Suede dans la Livonie, dans l'île d'Osel, sur la mer Baltique. *Long.* 40, 20; *lat.* 58, 15.

* ARENSWALDE, (*Géogr.*) ville d'Allemagne dans la nouvelle Marche de Brandebourg, sur le lac Slavin, frontiere de la Pomeranie. *Long.* 32, 22; *lat.* 53, 13.

AREOLE, s. f. est un diminutif d'*aire*, & signifie *petite surface*. *Voyez* Aire & Surface. (*E*)

Aréole, *en anatomie*, est ce cercle coloré qui entoure le mammelon. *Voy.* Mammelle, Mammelon, *&c.*

Ce cercle est d'un rouge agréable dans les filles, un peu plus obscur ou d'un rouge pâle dans les jeunes femmes, & tout-à-fait livide dans les vieilles.

On remarque sur les *aréoles*, tant des hommes que des femmes, des tubercules dont la situation n'est pas constante. Ces tubercules sont chargés de glandes sébacées; ces glandes ne reçoivent point de conduits lactiferes, & ne servent pas à fournir du lait. La nature est trop sage pour aller perdre une liqueur utile, que ces petits conduits ne

pourroient pas faire passer dans la bouche de l'enfant. Tous ces conduits passent dans le mammelon, s'ouvrent entre les plis dont il est ridé, & fournissent du lait dès que l'érection du mammelon a rendu à ces conduits une direction qui favorise la sortie de cette liqueur. (*H. D. G.*)

ARÉOMETRE, s. m. mot dérivé d'ἀραιὸς, *tenuis*, & de μέτρον, *mensura*. On appelle *aréometre* un instrument qui sert à mesurer la densité ou la pesanteur des fluides. *Voyez* FLUIDE, GRAVITÉ, PESANTEUR, & DENSITÉ.

L'*aréometre* ordinairement est de verre; il consiste en un globe rond & creux, qui se termine en un tube long, cylindrique, & petit; on forme ce tube hermétiquement, après avoir fait entrer dans le globe autant de mercure qu'il en faut pour fixer le tube dans une position verticale, lorsque l'instrument est plongé dans l'eau. On divise ce tube en degrés, comme on voit *Pl. de Pneumat. fig. 18.* & l'on estime la pesanteur d'un fluide, par le plus ou le moins de profondeur à laquelle le globe descend; ensorte que le fluide dans lequel il descend le moins bas est le plus pesant; & celui dans lequel il descend le plus bas, est le plus leger.

En effet, c'est une loi générale, qu'un corps pesant s'enfonce dans un fluide, jusqu'à ce qu'il occupe dans ce fluide la place d'un volume qui lui soit égal en pesanteur: de-là il s'ensuit que plus un fluide est dense, c'est-à-dire, plus il est pesant, plus la partie du fluide, qui sera égale en poids à l'*aréometre*, sera d'un petit volume, & par conséquent le volume de fluide que l'*aréometre* doit déplacer sera aussi d'autant plus petit, que le fluide est plus pesant: ainsi plus le fluide est pesant, moins l'*aréometre* doit s'y enfoncer. Il doit donc s'enfoncer moins dans l'eau que dans le vin, moins dans le vin que dans l'eau-de-vie, *&c.* comme il arrive en effet.

Il y a un autre *aréometre* de l'invention de M. Homberg: on en trouve la description suivante dans les *Transact. philos. n°. 262. A, fig. 19.* est une bouteille de verre ou matras, dont le col *C B* est si étroit, qu'une goutte d'eau y occupe cinq ou six lignes; à côté de ce col est un petit tube capillaire *D* de la longueur de six pouces, & paralelle au col *C B*. Pour remplir ce vaisseau, on verse la liqueur par l'orifice *B*, dans lequel on peut mettre un petit entonnoir: on versera jusqu'à ce qu'on voye sortir la liqueur par l'orifice *D*, c'est-à-dire, jusqu'à ce qu'elle soit dans le col *C B*, à la hauteur *C*; par ce moyen on aura toujours le même volume ou la même quantité de liqueur; &, conséquemment, on pourra trouver par le moyen d'une balance, quelle est, parmi les différentes liqueurs dont on aura rempli cet *aréometre*, celle dont la pesanteur absolue est la plus grande, ou qui pese le plus.

Il faut avoir quelqu'égard à la saison de l'année, & au degré de chaleur ou de froid qui regne dans l'air; car il y a des liqueurs que la chaleur raréfie, & que le froid condense beaucoup plus que d'autres, & qui occupent plus ou moins d'espace, selon qu'il fait plus ou moins chaud ou froid. *Voyez* PESANTEUR SPÉCIFIQUE, RARÉFACTION, *&c.*

A l'aide de cet instrument, son savant auteur a construit la table suivante, qui montre, tant pour l'été que pour l'hyver, les différentes pesanteurs spécifiques des fluides, dont l'usage est le plus ordinaire en Chimie.

AREOMETRE plein de	PESÉ EN ÉTÉ,			EN HIVER.		
	Onc.	*Drag.*	*Gr.*	*Onc.*	*Drag.*	*Gr.*
Vif-argent	11	00	06	11	00	32
Huile de tartre . .	01	03	08	01	03	31
Esprit d'urine . .	01	00	32	01	00	43
Huile de vitriol .	01	03	58	01	04	03
Esprit de nitre . .	01	01	40	01	01	70
Sel	01	00	39	01	00	47
Eau-forte	01	01	38	01	01	55
Esprit-de-vin . .	00	06	47	00	06	61
Eau de riviere . .	00	07	53	00	07	57
Eau distillée . . .	80	07	50	00	07	54

L'instrument vuide pesoit une dragme vingt-huit grains.

Une autre méthode pour connoître le degré de pesanteur d'un fluide, est de suspendre une masse de verre massif & de figure ronde à un crin de cheval, que l'on

attache au-dessous d'un petit plat: cette masse ainsi suspendue dans l'air à une balance bien juste, demeure en équilibre avec un poids fait en forme de bassin, & suspendu à l'autre bras de la balance; on plonge ensuite le corps de verre dans la liqueur dont on veut examiner la pesanteur, & sur le champ l'autre bras de la balance s'éleve & devient plus leger, parce que le corps de verre a perdu dans la liqueur une partie de son poids: on met ensuite sur le petit plat auquel le crin de cheval est attaché, autant de poids qu'il en faut pour que l'équilibre soit rétabli; & ces poids ajoutés indiquent ce que la masse de verre a perdu de son poids dans la liqueur: or le poids que ce corps a perdu est égal au poids d'un pareil volume de la liqueur; donc on connoît par-là ce que pese un volume de la liqueur égal à celui du petit corps de verre.

M. Musschenbroek paroît préférer cette derniere méthode à toutes les autres qu'on a imaginées pour peser les liqueurs. Il prétend que la méthode de M. Homberg en particulier a ses inconvéniens, parce que la vertu attractive du tuyau étroit, fait que la liqueur y monte plus haut que dans le col large; & comme les liqueurs ont une vertu attractive différente, il devra y avoir aussi une grande différence entre les hauteurs dans le col large, lorsqu'elles seront élevées jusqu'à l'orifice du tuyau étroit.

Si, au haut de la tige de l'*aréometre*, on met quelque petite lame de métal, *&c.* il s'enfonce plus avant, quoique dans la même liqueur. En effet, la partie plongée de l'*aréometre* souleve autant de liqueur qu'il en faut, pour faire équilibre à l'instrument entier. S'il pese une once, par exemple, il souleve moins d'eau que de vin, quant au volume, parce qu'il faut plus de vin que d'eau pour le poids d'une once; & comme il ne fait monter la liqueur qu'en s'enfonçant, il doit donc plonger plus avant dans celle qui est la plus légere. Si l'on augmente le poids de l'*aréometre* par addition de quelque lame de métal ou autrement, il s'enfonce plus avant, quoique dans la même liqueur; parce qu'alors il en faut une plus grande quantité pour lui faire équilibre. *M. Formey.*

Cela sert à expliquer divers faits. Si tous les corps qui flottent, s'enfoncent plus ou moins, suivant la densité du fluide, une barque chargée en mer aura donc moins de parties hors de l'eau, si elle vient à remonter une riviere; car l'eau salée pese plus que la douce, & les nageurs assurent qu'ils en sentent bien la différence. On doit donc avoir égard à cet effet, & ne pas rendre la charge aussi grande qu'elle pourroit l'être, si l'on prevoit qu'on doive passer par une eau moins chargée de sel, que celle où l'on s'embarque. On a vû quelquefois des îles flottantes, c'est-à-dire, des portions de terre assez considérables qui se détachent du continent, & se trouvant moins pesantes que l'eau, se soutiennent à la surface, & flottent au gré des vents. L'eau mine peu-à-peu certains terreins, qui sont plus propres que d'autres à se dissoudre: ces sortes d'excavations s'augmentent avec le temps, & s'étendent au loin: le dessus demeure lié par les racines des plantes & des arbres, & le sol n'est ordinairement qu'une terre bitumineuse, fort legere; de sorte que cette espece de croûte est moins pesante que le volume d'eau sur lequel elle est reçue, quand un accident quelconque vient à la détacher de la terre ferme, & à la mettre à flot. L'exemple de l'*aréometre* fait voir encore qu'il n'est pas besoin, pour surnager, que le corps flottant soit d'une matiere plus légere que l'eau. Car cet instrument ne se soutient point en vertu du verre ou du mercure, dont il est fait, mais seulement parce qu'il a, avec peu de solidité, un volume considérable qui répond à une quantité d'eau plus pesante. Ainsi l'on pourroit faire des barques de plomb, ou de tout autre métal, qui ne s'enfonceroient pas. Et en effet, les chariots d'artillerie portent souvent à la suite des armées des gondoles de cuivre, qui servent à établir des ponts pour le passage des troupes. *M. Formey.*

Il faut apporter diverses précautions dans la construction & l'usage de cet instrument. 1°. Il faut que les liqueurs dans lesquelles on plonge l'*aréometre*, soient exactement au même degré de chaleur ou de froid, afin qu'on puisse être sûr que leur différence de densité ne vient point de l'une de ces

deux causes, & que le volume de l'*aréometre* même n'en a reçu aucun changement.

2°. Que le col de l'instrument, sur lequel sont marquées les gradations, soit par-tout d'une grosseur égale; car s'il est d'une forme irréguliere, les degrés marqués à égales distances ne mesureront pas des volumes de liqueurs semblables en se plongeant; il sera plus sûr & plus facile de graduer cette échelle rélativement à la forme du col, en chargeant successivement l'instrument de plusieurs petits poids bien égaux, dont chacun produira l'enfoncement d'un degré.

3°. On doit avoir soin que l'immersion se fasse bien perpendiculairement à la surface de la liqueur, sans quoi l'obliquité empêcheroit de compter avec justesse le degré d'enfoncement.

4°. Comme l'usage de cet instrument est borné à des liqueurs qui different peu de pesanteur entr'elles, on doit bien prendre garde que la partie qui surnage ne se charge de quelque vapeur ou saleté, qui occasionneroit un mécompte, dans une estimation où il s'agit de différences peu considérables. Et lorsque l'*aréometre* passe d'une liqueur à l'autre, on doit avoir soin que sa surface ne porte aucun enduit, qui empêche que la liqueur où il entre ne s'applique exactement contre cette surface.

5°. Enfin, malgré toutes ces précautions, il reste encore la difficulté de bien juger le degré d'enfoncement, parce que certaines liqueurs s'appliquent mieux que d'autres au verre; & qu'il y en a beaucoup qui, lorsqu'elles le touchent, s'élevent plus ou moins au-dessus de leur niveau. Quand on se sert de l'*aréometre* que nous avons décrit, il faut le plonger d'abord dans la liqueur la moins pesante, & remarquer à quelle graduation se rencontre sa surface: ensuite il faut le rapporter dans la plus dense, & charger le haut de la tige, ou du col, de poids connus, jusqu'à ce que le degré d'enfoncement soit égal au premier. La somme des poids qu'on aura ajoutés, pour rendre cette immersion égale à la premiere, sera la différence des pesanteurs spécifiques entre les deux liqueurs. Nous devons ces remarques à M. Formey, qui les a tirées de M. l'abbé Nollet, *Lect. Phys.* (O)

ARÉOPAGE, s. m. (*Hist. anc.*) sénat d'Athenes, ainsi nommé d'une colline voisine de la citadelle de cette ville consacrée à Mars, des deux mots Grecs πάγος, *bourg, place*, & Ἄρης, *le Dieu Mars*; parce que, selon la fable, Mars, accusé du meurtre d'un fils de Neptune, en fut absous dans ce lieu par les juges d'Athènes. La Grece n'a point eu de tribunal plus renommé. Ses membres étoient pris entre les citoyens distingués par le mérite & l'intégrité, la naissance & la fortune; & leur équité étoit si généralement reconnue, que tous les états de la Grece en appeloient à l'*aréopage*, dans leurs démêlés, & s'en tenoient à ses décisions. Cette cour est la premiere qui ait eu droit de vie & de mort. Il paroit que, dans sa premiere institution, elle ne connoissoit que des assassinats: sa jurisdiction s'étendit dans la suite aux incendiaires, aux conspirateurs, aux transfuges; enfin à tous les crimes capitaux. Ce corps acquit une autorité sans bornes, sur la bonne opinion qu'on avoit dans l'état de la gravité & de l'intégrité de ses membres. Solon leur confia le maniement des deniers publics, & l'inspection sur l'education de la jeunesse; soin qui entraîne celui de punir la débauche & la fainéantise, & de récompenser l'industrie & la sobriété. Les *aréopagites* connoissoient encore des matieres de réligion: c'étoit à eux à arrêter le cours de l'impiété, & à venger les dieux du blasphème, & la réligion du mepris. Ils déliberoient sur la consécration des nouvelles divinités, sur l'érection des temples & des autels, & sur toute innovation dans le culte divin; c'étoit même leur fonction principale. Ils n'entroient dans l'administration des autres affaires, que quand l'état allarmé de la grandeur des dangers qui le menaçoient, appeloit à son secours la sagesse de l'*aréopage*, comme son dernier refuge. Ils conserverent cette autorité jusqu'à Périclès, qui ne pouvant être *aréopagite*, parce qu'il n'avoit point été archonte, employa toute sa puissance & toute son adresse à l'avilissement de ce corps. Les vices & les excès qui corrompoient alors Athenes, s'étant glissés dans cette cour, elle perdit par degrés

grés l'estime dont elle avoit joui, & le pouvoir dont elle avoit été revêtue. Les auteurs ne s'accordent pas sur le nombre des juges qui composoient l'*aréopage*. Quelques-uns le fixent à trente-un; d'autres à cinquante-un, & quelques autres le font monter jusqu'à cinq cent. Cette derniere opinion ne peut avoir lieu que pour les temps où ce tribunal, tombé en discrédit, admettoit indifféremment les Grecs & les étrangers; car, au rapport de Ciceron, les Romains s'y faisoient recevoir : ou bien elle confond les *aréopagites* avec les *prytanes*.

Il est prouvé par les marbres d'Arondel, que l'*aréopage* subsistoit 941 ans avant Solon: mais comme ce tribunal avoit été humilié par Dracon, & que Solon lui rendit sa premiere splendeur; cela a donné lieu à la méprise de quelques auteurs, qui ont regardé Solon comme l'instituteur de l'*aréopage*.

Les *aréopagites* tenoient leur audience en plein air, & ne jugoient que la nuit; dans la vue, dit Lucien, de n'être occupés que des raisons, & point du tout de la figure de ceux qui parloient.

L'éloquence des avocats passoit auprès d'eux pour un talent dangereux. Cependant leur sévérité sur ce point se relâcha dans la suite : mais ils furent constans à bannir des plaidoyers, tout ce qui tendoit à émouvoir les passions, ou ce qui écartoit du fond de la question. Dans ces deux cas, un héros imposoit silence aux avocats. Ils donnoient leur suffrage en silence, en jetant une espece de petit caillou noir ou blanc dans des urnes, dont l'une étoit d'airain, & se nommoit l'*urne de la mort*, θάνατον; l'autre étoit de bois, & s'appeloit l'*urne de la miséricorde*, ἔλεον. On comptoit ensuite les suffrages; & selon que le nombre des jetons noirs prévaloit ou étoit inférieur à celui des blancs, les juges traçoient avec l'ongle une ligne plus ou moins courte sur une espece de tablette enduite de cire. La plus courte signifioit que l'accusé étoit renvoyé absous; la plus longue exprimoit sa condamnation.

ARÉOPAGITE, juge de l'aréopage. Voici le portrait qu'Isocrate nous a tracé de ces hommes merveilleux, & du bon ordre qu'ils établirent dans Athenes. « Les » juges de l'*aréopage*, dit cet auteur, n'é» toient point occupés de la maniere dont » ils puniroient les crimes, mais unique» ment d'en inspirer une telle horreur, » que personne ne pût se résoudre à en » commettre aucun : les ennemis, selon leur » façon de penser, étoient faits pour pu» nir leur crime, mais eux pour corriger » les mœurs. Ils donnoient à tous les ci» toyens des soins généreux, mais ils avoient » une attention spéciale aux jeunes gens. Ils » n'ignoroient pas que la fougue des pas» sions naissantes donne à cet âge tendre » les plus violentes secousses, qu'il faut à » ces jeunes cœurs une éducation dont l'â» preté soit adoucie par une certaine me» sure de plaisir; & qu'au fonds il n'y a » que les exercices où se trouve cet heu» reux mélange de travail & d'agrément, » dont la pratique constante puisse plaire » à ceux qui ont été bien élevés. Les for» tunes étoient trop inégales pour qu'ils » pussent prescrire à tous indifféremment » les mêmes choses & au même degré; » ils en proportionnoient la qualité & l'u» sage aux facultés de chaque famille. Les » moins riches étoient appliqués à l'agri» culture & au négoce, sur ce principe » que la paresse produit l'indigence, & ainsi » l'indigence les plus grands crimes : ayant » arraché les racines des plus grands maux, » ils croyoient n'en avoir plus rien à crain» dre. Les exercices du corps, le cheval, » la chasse, l'étude de la philosophie, étoient » le partage de ceux à qui une meilleure » fortune donnoit de plus grands secours : » dans une distribution si sage, leur but » étoit de sauver les grands crimes aux » pauvres, & de faciliter aux riches l'ac» quisition des vertus. Peu contens d'avoir » établi des lois si utiles, ils étoient d'une » extrême attention à les faire observer : » dans cet esprit, ils avoient distribué la » ville en quartiers, & la campagne en » cantons différens. Tout se passoit ainsi » comme sous leurs yeux. Rien ne leur » échappoit des conduites particulieres. » Ceux qui s'écartoient de la regle étoient » cités devant les magistrats, qui assortis» soient les avis ou les peines à la qualité » des fautes dont les coupables étoient con» vaincus. Les mêmes *aréopagites* engageoient

» les riches à soulager les pauvres ; ils ré-
» primoient l'intempérance de la jeunesse
» par une discipline austere. L'avarice des
» magistrats, effrayée par des supplices tou-
» jours prêts à la punir, n'osoit paroître ;
» & les vieillards à la vue des emplois &
» des respects des jeunes gens, se tiroient
» de la léthargie, dans laquelle le grand
» âge a coutume de les plonger ». Aussi ces juges si respectables n'avoient en vue que de rendre leurs citoyens meilleurs, & la république plus florissante. Ils étoient si desintéressés qu'ils ne recevoient rien ou presque rien, pour leur droit de présence aux jugemens qu'ils prononçoient ; & si integres qu'ils rendoient compte de l'exercice de leur pouvoir à des censeurs publics, qui, placés entr'eux & le peuple, empêchoient que l'aristocratie ne devînt trop puissante. Quelque courbés qu'ils fussent sous le poids des années, ils se rendoient sur la colline où se tenoient leurs assemblées, exposés à l'injure de l'air. Leurs décisions étoient marquées au coin de la plus exacte justice : les plus intéressantes par leurs objets, sont celles qu'ils rendirent en faveur de Mars ; d'Oreste qui y fut absous du meurtre de sa mere, par la protection de Minerve qui le sauva, ajoutant son suffrage à ceux qui lui étoient favorables, & qui se trouvoient en parfaite égalité avec les suffrages qui le condamnoient. Céphale pour le meurtre de sa femme Procris, & Dédale pour avoir assassiné le fils de sa sœur, furent condamnés par ce tribunal. Quelques anciens auteurs prétendent que S. Denys premier évêque d'Athenes avoit été *aréopagite*, & qu'il fut converti par la prédication que S. Paul fit devant ces juges. Un plus grand nombre ont confondu ce Denys l'*aréopagite* avec S. Denys premier évêque de Paris. *Voyez* dans le recueil de l'*acad. des belles-Lettres, tom. VII*, deux excellens mémoires sur l'*aréopage*, par M. l'abbé de Canaye, qui sait allier à un degré fort rare l'esprit & la philosophie à l'érudition. (G)

ARÉOSTYLE, s. m. dans *l'ancienne architecture*, c'est une des cinq sortes d'intercolonnations, dans laquelle les colonnes étoient placées à la distance de huit, ou, comme disent quelques-uns, de dix modules l'un de l'autre. *Voyez* INTERCOLONNATION. Ce mot vient d'ἀραιός, *rare*, & στῦλος, *colonne* ; parce qu'il n'y avoit point d'ordre d'architecture où les colonnes fussent aussi éloignées les unes des autres que dans l'*aréostyle*.

On fait principalement usage de l'*aréostyle* dans l'ordre toscan, aux portes des grandes villes & des forteresses. *Voyez* TOSCAN, *&c. Vitruve.* (*P*)

ARÉOTECTONIQUE, adj. est cette partie de fortification & d'architecture militaire, qui concerne l'art d'attaquer & de combattre. (*Q*)

ARÉOTIQUES, (*en médecine.*) se dit de ces remedes qui tendent à ouvrir les pores de la peau, à les rendre assez dilatés, pour que les matieres morbifiques puissent être poussées dehors par le moyen de la sueur ou de l'insensible transpiration. *Voy.* PORE, SUEUR, TRANSPIRATION, *&c.* qui appartiennent à la classe des *aréotiques. Voy.* DIAPHORÉTIQUES, SUDORIFIQUES, *&c.* (*N*)

* ARÉOTOPOTES, (*Hist. anc.*) ou *le grand buveur de vin ;* nom sous lequel on honoroit à Munichia, comme un homme doué de vertus héroïques, celui qui savoit bien boire.

ARERUE, *areca, sive fausel*, (*Hist. nat. bot.*) c'est le fruit d'une espece de palmier qui croît aux Indes orientales. Il est ovalaire & ressemble à la datte ; il est seulement plus serré par les deux bouts. Son écorce est épaisse, lisse & membraneuse ; & sa pulpe d'un brun rougeâtre. Elle devient en séchant fibreuse & jaunâtre. La moelle, ou plutôt le noyau qu'elle environne, est blanchâtre, en forme de poire, & de la grosseur d'une muscade. Les Indiens le mâchent continuellement ; qu'il soit dur ou qu'il soit mou, il n'importe ; ils le mêlent avec le lycyon ou le kaath, la feuille de betel, & un peu de chaux. Ils avalent leur salive teinte par ces ingrédiens, & rejettent le reste. *Geoff. & dict. de med.*

* ARÉQUIPE *ou* AREQUIPA, (*Géog.*) ville de l'Amérique méridionale dans le Pérou, sur une riviere, dans un terrein fertile. *Long. 308 ; lat. mér. 16, 40.*

ARER ou *chasser sur ses ancres*, (*Marine.*)

lorsque l'ancre étant mouillée dans un mauvais fond, elle lâche prise, & se traîne en labourant le sable. *Voyez* CHASSER. (*Z*)

* ARES, (*Myth.*) nom que les Grecs donnoient à Mars. Il signifie *dommage*; d'autres le dérivent du phénicien *arits*, qui veut dire *fort*, *terrible*.

ARESGOL, ancienne ville du royaume d'Alger, dont il ne reste que les ruines; elle étoit auparavant la capitale de la province & de tout le royaume de Tremecen, qui fait une partie de celui d'Alger.

* ARESIBO, (*Géog.*) petite ville d'Amérique, sur une riviere du même nom, à trois lieues de san Juan de Porto-Ricco, dans l'île de ce nom, qui est une des grandes Antilles.

ARETA, (*Géogr.*) petit pays d'Asie, dans la Palestine, sous l'empire turc: c'est l'ancienne tribu d'Issachar. Ses bornes sont, à l'orient, l'Elbise, riviere qui sort du mont Dari ou Hermon & se jette dans le Jourdain; au septentrion, la montagne de Thabor; à l'occident, la mer Méditerranée; & au midi, le gouvernement de Mabolos, anciennement la demi-tribu de Manassé, en deçà le Jourdain; on le nomme aujourd'hui *Mardsche-ebn-zamer*, c'est-à-dire, *la prairie des fils d'Aamer*: la plaine fertile de Jesrael ou d'Esdrelon est comprise dans l'*Areta*. On y trouve encore quelques villes ruinées, telles que le Nain, Endor, Césarée *&c.* mais toute cette contrée n'est habitée aujourd'hui que par des Arabes, nomades ou vagabonds, & par quelques chrétiens, qui tous vivent sous des tentes, & obéissent à des émirs de la race de Turabéia. Chacun de ces émirs exerce une autorité sans bornes dans son camp; le grand émir qui est le juge souverain des émirs subalternes habite ordinairement le mont Carmel; il paie un médiocre tribut au grand seigneur, en chevaux & en chameaux; mais il est obligé de pourvoir à la sûreté des caravanes marchandes, de fournir des escortes aux couriers du sultan, & de faire marcher ses troupes dans l'occasion: son armée, y comprises celles des autres émirs, peut former un corps de cinq à six mille hommes. (*C. A.*)

ARETAS I. (*Hist. des Arabes.*) chef ou roi d'une tribu des Arabes Nabatées. On ne sait à quelle époque rapporter le commencement de son regne. Ayant été appelé par les habitans de Damas, qui étoient en guerre contre les juifs, il marcha à leur secours vers l'an quatre-vingt-quatre avant notre ere. Après avoir délivré Damas, il poursuivit les juifs jusques dans le centre de leur pays, & remporta sur eux une fameuse victoire près d'Adida, quoiqu'ils fussent commandés par Alexandre Jeannée, leur roi. *Aretas* fit une seconde expédition en Judée, & prétendit contraindre Aristobule II, fils d'Alexandre Jeannée, à rendre le sceptre des juifs à Hircan, frere aîné de ce prince. Son armée composée de cinquante mille hommes, tant arabes que juifs, étoit devant Jérusalem, qui déliberoit pour lui ouvrir ses portes, lorsque Schorus, lieutenant de Pompée, l'obligea de lever le siege. Une défaite qu'il essuya dans un lieu nommé *Papiron*, lui fit abandonner le pays, & rentrer en Arabie. *Aretas* craignant l'événement de cette guerre, désarma le général romain par un présent de trois cent talens. Ce prince eut encore plusieurs démêlés avec les juifs, dont, suivant Josephe, le succès lui fut toujours contraire; on place ordinairement sa mort vers l'an 66 avant J. C. Josephe. *Ant. Judaïq.* (*T--N.*)

ARETAS II. autrement Enée, arriere-successeur d'*Aretas* I. Il paroît que de son temps les Arabes de sa tribu étoient obligés à quelques devoirs envers les Romains. En effet, dès qu'il fut reconnu pour roi, il envoya des ambassadeurs à Rome pour faire confirmer son élection par l'empereur, & lui offrir une couronne d'un très-grand prix. Auguste rejeta ces présens, & refusa d'admettre les ambassadeurs à son audience: le motif de ce refus fait honneur à l'empereur. *Aretas* étoit accusé d'avoir fait empoisonner Obadas son prédécesseur; cette calomnie ayant été découverte, Sylleus, qui en étoit auteur, fut jugé digne de mort, & subit cet arrêt: Auguste rendit aussi-tôt sa faveur au prince Arabe; l'histoire ne l'accuse pas d'en avoir abusé, il ne fit aucune entreprise sous son regne dont les Romains eussent à se plaindre. Suivant l'auteur des antiquités Juives, *Aretas* remporta une grande victoire sur le tétrarque Hérode, qui venoit de lui renvoyer sa fille pour

épouser Hérodiade : on ne fait ni le genre, ni l'année de sa mort. Des écrivains donnent à ces deux *Aretas* la qualité de rois des Arabes ; cette maniere de s'exprimer est peu exacte, elle feroit entendre que l'Arabie étoit gouvernée par un seul souverain, tandis qu'elle en avoit une multitude, tous indépendans les uns des autres : ces rois n'étoient proprement que des chefs décorés du titre d'émir, qui répond au mot *capitaine* ou *duc*. Joseph. *Ant. Jud.* (*T-N*)

ARETE, *spina* (*Hist. anc.*) partie du corps de la plupart des poissons ; on entend communément par ce mot toutes les parties dures & piquantes, qui se trouvent dans les poissons : mais dans ce sens on doit distinguer plusieurs sortes d'*arêtes* ; car il y a des parties dures dans les poissons, qui sont analogues aux os des serpens, des oiseaux, & des quadrupedes ; tels sont les os de la tête des poissons, leurs vertebres, & leurs côtes. La plupart ont de plus des piquans dans les nageoires, dans la queue, & sur d'autres parties de leur corps. Il y a aussi dans la chair de plusieurs poissons, des filets solides, pointus, plus ou moins longs, de différente grosseur, dont les uns sont simples & les autres fourchus. On ne peut donner à ces parties que le nom d'*arête*. *Voyez* POISSON. (*I*)

ARETE, (*Coupe des pierres.*) c'est l'angle ou le tranchant que font deux surfaces droites ou courbes d'une pierre quelconque : lorsque les surfaces concaves d'une voûte composée de plusieurs portions de berceaux, se rencontrent en angle saillant, on l'appelle *voûte*. (*D*).

* Lorsque l'angle d'une pierre est bien taillée, & sans aucune cassure, on dit qu'elle est à *vive-arête*.

Sur la mesure des *voûtes d'arêtes*, *Voyez* VOUTE.

ARETE, s. f. se dit, *chez les Chapeliers*, de l'extrémité par où l'on arrondit un chapeau, & où l'on coud ce qu'on appelle un *bord de chapeau*. Pour arrondir l'*arête*, on met une ficelle autour du lien, ou bas de la forme ; on tourne cette ficelle tout autour sur la circonférence du bord extérieur ; &, avec un morceau de craie qui est au bout, on marque ce qu'il y a à enlever du bord du chapeau, qui par ce moyen se trouve parfaitement rond. *V.* CHAPEAU.

ARETE, *chez les diamantaires*, se dit proprement des angles de toutes les faces que peut recevoir un diamant ; c'est pourquoi, il ne faut pas confondre l'*arête* avec le pan. *Voyez* PAN.

ARETE, *en terme de plâneur*, c'est une carne ou angle, qui sépare dans tout le contour de la boëte le bouge d'avec la marlie. On dit *pincer l'arête*. *Voyez* PINCER.

ARETES, s. f. pl. (*Manege & Maréchallerie.*) maladies du cheval, galles qui viennent aux jambes.

Les *arêtes* ou queues de rat ne sont autre chose qu'une infirmité qui vient le long du nerf de la jambe, au dessous du jarret, qui s'étend jusqu'au boulet, fait tomber le poil, & découvre des câlus & des grosseurs très-rudes.

Le remede est de couper ces grosseurs ou câlus avec le feu, & d'appliquer dessus l'emmiellure blanche, que nous décrirons à sa place ; il tombera une escarre, qu'on desséchera avec les poudres pour les plaies.

Si les *arêtes* sont humides, & qu'il n'y ait ni cal ni enflûre, il faut appliquer dessus l'onguent verd pour la galle.

Ce mal est désagréable, en ce qu'il fait tomber le poil de la partie : mais il ne porte aucun préjudice notable au cheval. (*V*)

ARESTIER, s. m. *en charpenterie*, est une principale piece de bois d'un comble, qui en forme l'*arête* ou angle saillant. (*P*)

ARESTIERES, s. f. *en architecture*, sont les cueillies de plâtre que les Couvreurs mettent aux angles saillans d'un comble couvert en tuile. (*P*)

* ARESTINGA, île sur la mer des Indes vers le Kerman & la ville de Dulcinde. On croit que c'est la Liba de Ptolomée.

* ARETHUSE, s. f. (*Myth.*) fontaine de la presqu'île d'Ortygie. On dit qu'*Aréthuse*, avant que d'être fontaine, étoit une des compagnes de Diane ; qu'un jour qu'elle se baignoit dans un ruisseau, elle fut apperçue par Alphée ; que se sentant vivement poursuivie par le fleuve amoureux, elle implora le secours de Diane, qui la métamorphosa en fontaine ; mais qu'Alphée ayant reconnu son amante sous ce déguisement, ne s'en unit que plus in-

timement avec elle, en mêlant son onde aux siennes. On lit dans Ciceron, que l'*Aréthuse* eût été de son temps entierement couverte des flots de la mer, sans une digue & une levée de pierre qui l'en séparoit. Pline & plusieurs des anciens paroissent avoir cru que l'Alphée continuant son cours sous la mer, venoit reparoître en Sicile; & que ce qu'on jetoit dans ce fleuve en Arcadie, se retrouvoit dans la riviere d'Ortygie: mais Strabon ne donne pas dans cette tradition ridicule; il traite de mensonge la coupe perdue dans l'Alphée, & retrouvée dans la Sicile, & ne balance pas à dire que l'Alphée se perd dans la mer comme les autres fleuves. Pline débitoit encore une autre fable sur les eaux de l'*Aréthuse*; c'est qu'elles avoient une odeur de fumier dans le temps des jeux olympiques qui se célébroient en Grece, sous les murs d'Olympe où passoit l'Alphée, dans lequel on jetoit le fumier des victimes, & celui des chevaux qui servoient dans les courses.

Outre la fontaine d'Ortygie, il y en a eu encore plusieurs du nom d'*Aréthuse*. Ortelius parle d'une qui étoit près de Smyrne; Etienne le géographe en place une autre dans l'île d'Ithaque; Pline en met une troisieme en Béotie, & une quatrieme dans l'Eubée. (*C. A.*)

* Arethuse, ville de Syrie, entre Emesse & Epiphanie. On dit que c'est aujourd'hui *Fornacusa*.

Arethuse, ville de Macédoine, que quelques-uns appellent *Tadino*, & d'autres *Rendina*. Elle est sur le bord du golfe que nous appelons *di Comtessa*, & que les anciens nommoient *Strymonium*.

Arethuse, lac dans l'Arménie majeure, près de la source du Tigre, non loin des monts Gordiens, que quelques-uns appellent *Gibel-Noé*.

ARETINI, (*Géogr.*) peuples d'Italie, dans l'Etrurie, aujourd'hui la Toscane: ils habitoient trois villes au territoire de Florence, dont il ne reste maintenant qu'Arezzo. (*C. A.*)

ARÉTOLOGIE, f. f. (*Morale.*) c'est le nom de la partie de la Philosophie morale, qui traite de la vertu, de sa nature, & des moyens d'y parvenir. *Voyez* Vertu, Morale. (*X*)

AREVACÆ ou *AREVACI*, (*Géog.*) peuples de l'Espagne Tarraconoise, qui occupoient les territoires de Burgos, de Ségovie & de Valladolid, dans la Castille vieille: ils tiroient leur nom de la riviere d'Areva, que l'on croit être l'Arlançon. (*C. A.*)

* AREVALO, petite ville d'Espagne dans la vieille Castille, près du royaume de Léon.

AREVATILLO, (*Géogr.*) riviere d'Espagne, dans la vieille Castille: elle a sa source dans les montagnes, au nord-ouest d'Avila, & son embouchure dans l'Adaja, au-dessus d'Arevalo. (*C. A.*)

* *AREUS*, (*Myth.*) fils ou enfant de Mars; épithete que les poëtes donnoient à ceux qui s'étoient illustrés dans les combats. *Voyez* Ares.

* AREZZO, (*Géog.*) ancienne ville d'Italie dans la Toscane & le territoire de Florence. *Long.* 29, 32; *lat.* 43, 27.

* ARG, (*Géog. anc. & mod.*) riviere d'Allemagne dans la Souabe: c'est l'*Argus* des Latins; elle passe à Wangen, & se jette dans le lac de Constance.

ARGA *ou* Algiar, (*Géogr.*) petite ville de l'Arabie Pétrée, dans le gouvernement de Médine. Elle est sur le golfe Arabique, à trois stations à l'ouest de Médine, dont elle est considérée comme le port de mer. Quelques-uns la nomment *Egra*; & d'autres croyent que c'est la même que Dschat. *Long.* 55; *lat.* 25. (*C-A.*)

*ARGA, riviere d'Espagne, qui a sa source dans les Pyrenées, aux frontieres de la basse Navarre, traverse la haute, baigne Pampelune, & se joint à l'Arragon, vis-à-vis de *Villa-Franca*.

ARGÆUS, (*Géogr.*) très-haute montagne de l'ancienne Cappadoce, aujourd'hui la Caraménie. Le sommet en est, en tout temps, couvert de neige. Sa pente septentrionale, qui fait face à la ville de Kaiserie, autrefois *Cæsaria Cappadociæ*, est pleine de grottes taillées dans le roc, lesquelles on croit avoir servi jadis de tombeaux ou d'hermitages. Les Turcs appellent cette montagne *Erdgische* ou *Erdjasch*. *Lat.* 37. (*C. A.*)

ARGAIS, (*Géogr.*) île de la Méditerranée, sur la côte de Lycie, selon Etienne le géographe. (*C. A.*)

ARGALUS, (*Hist. de Lacédémone.*) successeur d'Amiclès au trône de Sparte, n'a sauvé que son nom du naufrage des temps. La fable même n'en fait aucune mention, ce qui semble indiquer qu'il fut sans vices & sans vertus. (*T-N.*)

* ARGAN, ville d'Espagne dans la nouvelle Castille, & le diocèse de Tolede.

ARGANA, (*Géogr.*) ville d'Asie, au gouvernement de Diarbekir, sous l'empire des Turcs. Elle est sur une montagne, au bas de laquelle on voit le lac Geultschik. C'est la capitale d'une principauté du même nom, qui n'est pas fort étendue, mais qui est toute couverte de vignobles, dont les vins sont très-bons. On en fait une exportation considérable. *Long.* 57; *lat.* 37. (*C.A.*)

ARGANEAU *ou* ORGANEAU *d'un ancre*, est un anneau placé à l'extrémité de l'ancre, auquel on attache le cable. *Voyez* ANCRE. (*O*)

ARGANETE, (*Art milit. Machines.*) sorte de baliste, dont les anciens se servoient pour lancer des matieres combustibles, & même des barils de poudre, auxquels on mettoit le feu par le moyen d'une meche ou d'une fusée de composition.

ARGARICUS SINUS, (*Géog.*) golfe d'Asie dans la mer des Indes, dont plusieurs géographes anciens ont parlé. C'est aujourd'hui le golfe de Bengale. (*C.A.*)

* ARGATA, (CHEVALIERS DE L') *Hist. mod.* ou *Chevaliers du Dévidoir*; compagnie de quelques gentilshommes du quartier de la porte neuve à Naples, qui s'unirent en 1388, pour défendre le port de cette ville en faveur de Louis d'Anjou, contre les vaisseaux & les galeres de la reine Marguerite. Ils portoient sur le bras, ou sur leur côté gauche, un dévidoir d'or en champ de gueules. Cette espece d'ordre finit avec le regne de Louis d'Anjou. On n'a que des conjectures futiles sur le choix qu'ils avoient fait du dévidoir pour la marque de leur union; & peut-être ce choix n'en mérite-t-il pas d'autres.

ARGÉENS *ou* ARGIENS, adj. plur. subst. (*Hist. anc.*) c'étoit anciennement des représentations d'hommes, faites avec du jonc, que les vestales jetoient tous les ans dans le Tibre tous les jours des Ides de Mai. *Voyez* VESTALES.

Cette cérémonie est rapportée par Festus & Varon; Festus dit cependant, qu'elle étoit faite par les prêtres, *à sacerdotibus*; nous supposons que c'étoient les prêtresses. il ajoute que le nombre de ces figures étoit de trente. Plutarque dans ses questions sur les Romains, recherche pourquoi on appeloit ces figures *argea*, & il en donne deux raisons : la premiere, que les nations barbares qui habiterent les premieres ces cantons, jetoient tous les Grecs qu'ils pouvoient attraper dans le Tibre; car *argéens* ou *argiens* étoit le nom que l'on donnoit à tous les Grecs, mais qu'Hercule leur persuada de quitter une coutume si inhumaine, & de se purger d'un crime pareil en instituant cette solennité. La seconde; qu'Evandre l'arcadien, cruel ennemi des Grecs, pour transmettre sa haine à sa postérité, ordonna que l'on fit des représentations d'*argiens*, que l'on jetteroit dans la riviere. Les fêtes dans lesquelles ces Grecs d'osier étoient précipités dans le Tibre, s'appelerent *argées*. (*G*)

* ARGÉES, adj. (*Hist. anc.*) nom qui fut aussi donné, selon quelques-uns, aux sept collines sur lesquelles Rome fut assise, en mémoire d'Argeus, un des compagnons d'Hercule qu'Evandre reçut chez lui; selon d'autres, aux seuls endroits de la ville de Rome, où étoient les tombeaux des Argiens, compagnons d'Hercule. *V.* ARGÉENS.

ARGEI INSULA, (*Géogr.*) petite île d'Egypte, auprès de Canope, ainsi nommée d'Argée, fils de Macedon, duquel les Argéades ont aussi pris leur nom. (*C-A.*)

* ARGEIPHONTES, (*Myth.*) surnom qu'on donna à Mercure après qu'il eut tué Argus.

ARGEMA *ou* ARGEMON, s. m. (*Chirurgie.*) est un ulcere du globe de l'œil, dont le siege est en partie sur la conjonctive ou blanc de l'œil, & en partie sur la cornée transparente. Il paroît rougeâtre sur la premiere membrane, & blanc sur la cornée. L'inflammation, les pustules, les abcès, ou les plaies des yeux, peuvent donner lieu à ces ulceres.

En général, les ulceres des membranes de l'œil sont des maladies fâcheuses, parce qu'ils donnent souvent beaucoup de difficulté à guérir, & qu'ils peuvent être accompa-

gnés d'excroissances de chair, de fistules, d'inflammations, de la sortie & de la rupture de l'uvée qui fait flétrir l'œil; enfin parce que leur guérison laisse des cicatrices qui empêchent la vûe, lorsqu'elles occupent la cornée transparente. Les ulceres superficiels sont moins fâcheux & plus faciles à guérir que les profonds.

Pour la cure, il faut, autant qu'on le peut, détruire la cause par l'usage des remedes convenables. Si elle vient de cause interne par le vice & la surabondance des humeurs, les saignées, les lavemens, les purgatifs, le régime, les vésicatoires, les cauteres, serviront à diminuer & à détourner les sucs viciés ou superflus. S'il y a inflammation, il faudra employer les topiques émolliens & anodyns. Ensuite on tâchera de cicatriser les ulceres. Le collyre suivant est fort recommandé: dix grains de camfre, autant de vitriol blanc, & un scrupule de sucre candi; faites dissoudre dans trois onces des eaux distillées de rose, de plantain ou d'euphraise, dans lesquelles on ait fait fondre auparavant dix grains de gomme arabique en poudre, pour les rendre mucilagineuses. On en fait couler quelques gouttes tiedes dans l'œil malade, dix à douze fois par jour; & par-dessus l'œil on applique une compresse trempée dans un collyre rafraichissant, fait avec un blanc d'œuf & les eaux de rose & de plantain, battus ensemble. (*Y*)

ARGEMONE ou *pavot épineux*, s. f. (*Hist. nat. bot.*) genre de plante dont les fleurs sont composées de plusieurs feuilles disposées en rose. Il s'éleve du milieu de la fleur un pistil qui devient dans la suite un fruit ou une coque ordinairement ovale, qui n'a qu'une seule capsule & qui est ouverte. Il y a des especes de côtes qui s'étendent depuis la base jusqu'au sommet; & les intervalles qui restent entr'elles, sont remplis par des panneaux qui s'écartent dans le haut & laissent un vuide entre les côtes; chacune soûtient un placenta chargé de semences arrondies pour l'ordinaire. Tournefort, *Elem. Bot. Voy.* PLANTE. (*I*)

On la seme en septembre & en octobre sur une couche bien ameublie, couverte d'un peu de terreau, & on la transporte en avril dans les plates-bandes. (*K*)

* ARGENCES, (*Géog.*) bourg de France en basse Normandie sur la Meance. *Long.* 17, 20; *lat.* 49, 15.

* ARGENDAL, petite ville d'Allemagne dans le Palatinat du Rhin, entre Simmeren & Bacharach.

* ARGENDAL, riviere de France en Provence, qui a trois sources; l'une à Seillons, l'autre vers Saint-Martin-de-Varages, l'autre du côté de Barjols, & se jette dans la mer près de Fréjus, après avoir reçû plusieurs rivieres.

ARGENNUM, (*Géogr.*) on donnoit autrefois ce surnom à trois promontoires de la mer Archipélagienne: savoir, le cap Blanc, dans le golfe de Smyrne; le cap Saint-Alexis, sur la côte orientale de la Sicile, & le cap Malia, dans l'île de Metelin, jadis Lesbos. (*C. A.*)

* ARGENS (L'), riviere de France en Provence, qui prend sa source au marais d'Olietes, & se jette dans la Méditerranée près Fréjus.

ARGENSOLE, (*Géogr.*) abbaye de France, au diocese de Soissons. Elle est dans un lieu solitaire, entre Epernay & Vertus. Ce fut une reine de Navarre, veuve d'un comte de Champagne, qui la fonda dans le XIII[e] siecle, pour des religieuses de Cîteaux. L'abbesse a le privilege de pouvoir assister au chapitre général des peres de Cîteaux. (*C. A.*)

ARGENSON, (*Géogr.*) petite ville de France, dans les montagnes du Dauphiné, au diocese de Gap, à deux lieues d'Aspres. On la nomme ordinairement Saint-Pierre-d'Argenson.

* ARGENT, s. m. (*Ordre encyc. Entend. Raison. Philosophie ou Science; Science de la nature, Chimie, Métallurgie, Argent.*) c'est un des métaux que les Chimistes appellent *parfaits*, *précieux* & *nobles*. Il est blanc quand il est travaillé; fin, pur, ductile; se fixe au feu comme l'or, & n'en differe que par le poids & la couleur.

On trouve quelquefois de l'*argent* pur formé naturellement dans les mines: mais ce metal, ainsi que tous les autres metaux, est pour l'ordinaire mêlé avec des matieres étrangeres. L'*argent* pur des mines est le plus souvent dans les fentes des rochers; il est adherent à la pierre, & on est obligé

de l'en détacher: mais quelquefois le courant des rivieres, la chûte des pierres, l'impétuosité des vents, entraînent des morceaux d'*argent* au pié des rochers, où il est mêlé avec les sables & les terres. Ces morceaux d'*argent* n'ont pas toûjours la même forme; les uns sont en grains de différentes grosseurs; il y en a de petits qui sont posés les uns sur les autres; il y en a de très-gros; par exemple, celui que Worm disoit avoir été tiré des mines de Norvege, & peser 130 marcs.

L'*argent* en cheveux est par filamens si déliés & si fins, qu'on ne peut mieux le comparer qu'à des cheveux, à des fils de soie, ou à un flocon de laine qui seroit parsemé de points brillans. L'*argent* en filets est en effet composé de fils si bien formés, qu'on croiroit qu'ils auroient été passés à la filiere. L'*argent* en végétation ressemble en quelque sorte à un arbrisseau: on y remarque une tige qui jette de part & d'autre des branches; & ces branches ont des rameaux: mais il ne faut pas imaginer que les proportions soient bien observées dans ces sortes de végétations. Les rameaux sont aussi gros que les branches, & la tige n'est pas marquée comme devroit l'être un tronc principal. L'*argent* en feuilles est assez ressemblant à des feuilles de fougere; on y voit une côte qui jette de part & d'autre des branches, dont chacune a aussi de petites branches latérales. L'*argent* en lames est aisé à reconnoître; il est étendu en petites plaques simples, unies & sans aucune forme de feuillage.

Les mines d'*argent* les plus ordinaires sont celles où l'*argent* est renfermé dans la pierre; les particules métalliques sont dispersées dans le bloc, & la richesse de la mine dépend de la quantité rélative & de la grosseur de ces particules au volume du bloc. Dans ces sortes de mines, l'*argent* est de sa couleur naturelle: mais dans d'autres il paroît de différentes couleurs, qui dépendent des matieres avec lesquelles il est mêlangé. Il est ici noir, roux; ailleurs d'un beau rouge, d'une substance transparente, & d'une forme approchante de celle des crystallisations des pierres précieuses; de sorte qu'à la premiere vûe on le prendroit plutôt pour du rubis que pour de la mine d'*argent*. On l'appelle *mine d'argent rouge*.

Il y a des mines d'*argent* dans les quatre parties du monde: l'Europe n'en manque pas, & la France n'en est pas tout-à-fait privée, quoiqu'il y ait des contrées plus riches en cela qu'elle ne l'est. Au reste on peut juger de ce qu'elle possede en mines d'*argent* par l'état suivant.

Dans la généralité de Paris & l'île de France, en plusieurs endroits & au milieu des masses de sable jaune & rougeâtre, il y a des veines horisontales de mine de fer imparfaite, qui tiennent or & *argent*: on en trouve à Géroncourt, Marine, Grizy, Berval, & autres villages au-delà de Pontoise, route de Beauvais, qui donnent aux essais depuis 450 jusqu'à 1000 grains de fin, dont moitié & davantage est en or, & le reste en *argent*: mais il est difficile d'en séparer ces deux métaux dans la fonte en grand. A Geninville, demi-lieue ou environ par-delà Magny, route de Rouen; à deux lieues de Notre-Dame-la-Desirée; près Saint-Martin-la-Garenne, & à quatre lieues de Meulan, il y a plusieurs indices de mine d'*argent*. On y fit faire en 1729 un puits de 15 piés de profondeur & d'autant de large, à 20 piés de la route du moulin de ce lieu. Suivant la tradition du pays, la mine n'est pas à plus de 15 piés de profondeur. Ce puits est actuellement rempli d'eau. En Hainault, on dit qu'il y a une mine d'*argent* à Chimai. En Lorraine il y a plusieurs mines d'*argent*: celle de Lubine dans la Lorraine-Allemande, donne de l'*argent* & du cuivre. Le filon a plus d'épaisseur. La mine de la Croix a des filons qui donnent du plomb, du cuivre, & de l'*argent*. Les mines de Sainte-Marie au village de Sainte-Croix, & à celui de Lusse dans la prevoté de Saint-Diez, sont de cuivre tenant *argent*. Nous donnerons à l'*article* CUIVRE les procedés par lesquels on travaille ces mines, & on obtient ces metaux séparés. Il y a au Val-de-Lievre plusieurs mines d'*argent*, de cuivre, & d'autres metaux. A Chipaul, des mines d'*argent*, de fer, & d'autres metaux. Au Val-de-Sainte-Marie: 1°. une mine d'*argent* naturel qui se trouve immédiatement au-dessus de la pyrite, ce qui

qui est très-rare : 2°. une mine d'*argent* rouge, mêlée avec la mine de cuivre, ce qui est aussi fort rare. A Sainte-Marie-aux-Mines, plusieurs mines de cuivre tenant *argent*; d'autres mines de plomb tenant *argent*; quelques filons de mine d'*argent* rouge, de mine d'*argent* vitrée, éparpillée dans un beau quartz.

En Alsace, à Giromagny, & au Puy, dans la haute Alsace, il y a une mine d'*argent* & une mine de cuivre dont on a tiré 1600 marcs pesant en *argent*, & 24 milliers en cuivre : mais la dépense égalant presque le profit, elles ont été abandonnées. *Voyez à l'article* ACIER ce qu'il faut penser des mines d'Alsace & de leur exploitation. Il y a actuellement dans un canton appelé vulgairement *Phenigtorne*, & dans un autre appelé *le canton de Saint-Pierre*, deux mines d'*argent* qui s'exploitent. Celle de Theitz-gran, considérable en 1733, & fort riche, s'est enfoncée & remplie d'eau. Il y a mine d'*argent* à Haunette-le-haut, appelée *Guefchaff*: elle contenoit aussi du cuivre; les guerres l'ont fait abandonner. Au village de Stembach proche Sernay, dans le Val de Saint-Amand-de-Thurn, & à Saint-Nicolas près Rougemont, il y a deux mines de cuivre tenant *argent*, & de plomb tenant *argent*, aussi abandonnées à cause des guerres. On a repris depuis quelques années le travail de celles de Stembach qui sont de plomb.

En Franche-Comté, selon Dunod, *Histoire du comté de Bourgogne, tome II. pag.* 434. il y a trois mines d'*argent* ouvertes dans ce comté; savoir, deux de Charquemont dans le Mont-Jura : mais elles sont abandonnées depuis quelques années; une mine d'*argent* près la Ville de Lons-le-Saunier, qu'on dit abondante. En Dauphiné, haut & bas Briançonois, depuis Valence à deux lieues de Tournon, on voit le long des rivages du Rhone un bon nombre de paysans occupés à séparer les paillettes d'or & d'*argent* : ils y gagnent 30 ou 40 sous par jour. On n'en trouve ordinairement que depuis Valence jusqu'à Lyon. A l'Hermitage, au-dessus de Tain & vis-à-vis Tournon, il y a une mine d'or & *argent*; Chambon dit, *p.77. de sa Physique*, qu'il en a tiré par ses essais; que la mine est heureusement située, & qu'elle mérite attention. A la Gardette, lieu dépendant de la communauté de Villar-Edmont, une mine dont les essais ont donné or & *argent*.

En Provence, au territoire d'Yeres, une mine de cuivre tenant *argent* & un peu d'or. A Barjoux, une mine d'or & une mine d'*argent*. Au territoire du Luc, diocese de Fréjus, une mine d'*argent*. A Verdaches, près de la ville de Digne, une mine de cuivre tenant or & *argent*. Dans le Vélai, le Vivarais, le Gévaudan, & les Cévennes, à la montagne d'Esquieres près le village d'O en Vélai, une mine d'*argent*. Près de Tournon, six mines de plomb tenant *argent*. A Lodeve près des Cévennes & au pié des montagnes, une mine de cuivre qui tient *argent*. A une lieue de Mende, paroisse de Bahours, mine de plomb tenant *argent*. Le filon du puits de Saint-Louis rend à l'essai trente-deux livres & demie de plomb & sept onces & un denier d'*argent*. Le filon du puits Saint-Pierre pris au hazard, ne donne que cinq livres douze onces de plomb, & trois gros deux deniers huit grains d'*argent*. Le filon qui est au côté de la fontaine du village, donne en plomb treize livres & demie, & en *argent* une once sept gros un denier. Le filon du puits Saint-François donne en plomb trente-neuf livres, & en *argent* neuf onces cinq gros un denier. A Espagnac, une mine qui donne trente-trois livres en plomb, & huit onces d'*argent* par quintal de plomb. A Montmirat, à trois lieues de Florac, mine de plomb qui donne quatre-vingt pour cent, & tient un peu d'*argent*. A l'Escombet, à quatre lieues de Mende, mine de plomb qui donne trente-trois par cent; ce plomb tient deux onces d'*argent* par quintal.

En Languedoc & en Rouergue; la mine d'*argent* de la Canette, sur la montagne noire, près de cette vallée. A Lanet dans le même canton, en 1660, le filon qui étoit à fleur de terre avoit plus d'un pié; sept quintaux de son mineral donnoient un quintal de cuivre & quatre marcs d'*argent*. On a trouvé à Avéjan des roignons de mine de plomb, qu'on a nommés *extrafilons*, couverts de terre fort humide. Dans

une ancienne ouverture, il y avoit deux filons qui se réunissoient dans le roc jusqu'à quatre toises de profondeur; cette mine donne par quintal dix onces d'*argent*: on en fit tirer deux cent quintaux, qui rendirent deux cent cinquante marcs d'*argent*. A Meux-des-Barres, petite ville de la vallée de Cambellon, une mine d'*argent*. On trouve dans le mas de Cabardes, sous la montagne noire, des marcassites qu'on a dit autrefois tenir beaucoup d'*argent*. Dans le diocese de Beziers, anciens travaux des Romains découverts en 1746 & 1747, aux lieux de Ceilhes, Avenès, Dié, Lunas & Boussagues, il y a des mines de plomb & de cuivre riches en *argent*. Près de la Vaouste, comté d'Alais, une mine de plomb tenant *argent*.

Dans le Roussillon, au territoire de Pratz-de-Mouilhou, une mine de cuivre nommée *les billots*, ou de Sainte-Marie, tenant *argent*. A deux cent pas de la précédente, un autre filon dit *le minier de Saint-Louis*, tenant *argent*. Au même territoire, le lieu appelé *Saint-Salvador*, à une lieue & demie de distance, autres filons semblables aux précedens. Près de la Vaill, mine de cuivre tenant *argent*, en deux filons voisins. Dans la vigueurie de Conflent, au territoire de Balleistin, col de la Galline, mine d'*argent* & de cuivre, filon de quatre piés. Au Puich-des-Mores, même terroir, filon de cuivre tenant *argent*. Au terroir de Saint Colgat, mine d'*argent*, filon d'un travers de doigt dans une roche bleuâtre. Dans la même paroisse d'Escarro, mine d'*argent* & cuivre, au lieu nommé *Lopla-de-Gaute*. Un filon de cuivre & *argent* à la gauche des étangs. A la Cama, mine de cuivre & *argent*, filon de trois piés. Au territoire d'Estouere, derriere le col de la Galline, mine de cuivre & *argent*. Dans la Cerdagne françoise, vallée de Carol, au lieu nommé *Pedreforte*, une mine d'*argent*. Au village de Mezours, à quelques lieues de Perpignan, filons riches en *argent*, cuivre & plomb. Dans le ventre de la montagne, entre l'est & le sud, il y a des morceaux de ce mineral cuivreux, qui donnent à l'essai depuis quatre jusqu'à neuf onces d'*argent*.

Dans le comté de Foix, de Couserans; les mines de S. Pau, où les Espagnols venoient en 1600 fouiller furtivement, & emportoient de la mine d'*argent* très riche: on s'en plaignit à Henri IV. qui y mit ordre.

A Assen, mine d'*argent*. A Cabanes, trois mines d'*argent*. A Cardazet, une mine d'*argent*. Les minieres de l'Aspic sont des mines de plomb tenant *argent*. A Cousson, mine d'*argent* qui tient or. A Desastie, mine d'*argent*. Dans la montagne de Montroustand, une mine d'*argent*. A Lourdat ou Londat, une mine d'*argent*. Plusieurs mines dans la vallée d'Uston, environnées de montagnes, dont les principales sont celles de Byros, de Peyrenere, de Carbonere, d'Argentere, de Balougne, de l'Arpiant, de la Fonta, de Martera, de Peyrepetuse, toutes riches en *argent*. La montagne de Riviere-nord est riche en mines de cuivre tenant or & *argent*. Dans la montagne d'Argentere, mines d'*argent* en abondance. Dans la montagne de Montarisse, reste des anciens travaux des Romains, on trouve une mine d'*argent* abondante. Dans la montagne de Gerus, une mine de plomb tenant *argent* & or, dont le filon est gros comme la cuisse. Près la bastide de Seron, les mines d'*argent* & cuivre de Meras & de Montegale découvertes en 1749.

Comminges, à cinq lieues d'Aspech & hors de Portet, dans la montagne de Chichois, mine d'*argent* tenant or. Dans l'Asperges, montagne de la vallée d'Arboust, mine de plomb tenant *argent*. Dans la vallée de Luchon, voisine de celle d'Ayron, entre les montagnes de Lys, de Gouveih, & de Barousse, une mine de plomb tenant *argent*. Daus la petite ville de Lege, une mine de plomb tenant *argent*. Dans la montagne de Souquette, mine de plomb & d'*argent* tenant or. Goveiran, montagne voisine du comté de Comminges, remplie de mines d'*argent*. A Goveilh, entre les vallées de Loron, de l'Arboust & de Barouges, auprès d'un château royal de Henri IV. deux riches mines de plomb tenant *argent*. La vallée de l'Esquiere est abondante en mines de plomb tenant *argent*; un seul homme peut en tirer deux quintaux par jour. Dans la montagne du Lys, plusieurs mines de plomb tenant *argent*.

Dans le Béarn, la mine de cuivre de Bielle, à cinq lieues de Laruns, vallée d'Offeau, tient un peu d'*argent*. Dans la basse-Navarre, dans la montagne d'Agel'a, plusieurs mines de plomb tenant *argent*. Dans la montagne d'Avadet, une mine de plomb tenant *argent*.

Dans les Pyrenées; dans la montagne de Machicot, mine de cuivre tenant un peu d'*argent*; le filon paroît couper la montagne. Dans la montagne de Malpestre, plusieurs filons de mines de cuivre tenant *argent*. Dans la montagne de Ludens, une mine de plomb tenant *argent*. Dans les montagnes de Portufon, mines de plomb & d'*argent*. Dans celles de Baraava, du côté de l'Espagne, mine de plomb, d'*argent*, & d'azur de roche. Dans celle de Varan ou Varen, au pié de laquelle est la petite contrée nommée *Zaʒan*, mine de plomb tenant un trentieme d'*argent*. Dans la montagne de la Coumade, mine de plomb tenant *argent*. Dans la montagne de Bouris, plusieurs mines de cuivre, de plomb, d'*argent* & d'azur. Dans la montagne de Saint-Bertrand, deux mines de cuivre tenant *argent*. A Pladeres, montagne du côté de l'Espagne, mines de plomb abondantes & tenant *argent*. A une lieue de Lordes, aux Pyrénées, une mine d'*argent*. En Auvergne, à Rouripe, près de la montagne du Pui, une mine d'*argent*. Dans l'Angoumois, à Manet près Montbrun, une mine d'antimoine où il se trouve de l'*argent*. Dans le Nivernois, une mine d'*argent* fort riche, au village de Chitri sur Yonne; en un an elle a rendu onze cent marcs d'*argent*, & environ cent milliers de plomb: elle fut trouvée en fouillant les fondemens d'une grange. En Touraine, auprès de l'abbaye de Noyers, une mine de cuivre tenant *argent*. Dans le Berry il y a quelques mines d'*argent*, mais elles sont négligées. En Bretagne dans la petite forêt nommée *le buisson de la Roche-Mareſt*, une autre mine d'*argent*. Près de la petite ville de Lavion; une autre mine d'*argent*. Ce détail est tiré de M. Héliot, *tom. I. de la fonte des mines & des fonderies*, traduit de l'allemand de Schluter.

La mine d'*argent* de Salseberyt en Suede, est ouverte par trois larges bouches, semblables à des puits dont on ne voit point le fond. La moitié d'un tonneau soutenu d'un cable, sert d'escalier pour descendre dans ces abysmes, au moyen d'une machine que l'eau fait mouvoir. La grandeur du péril se conçoit aisément; on est à moitié dans un tonneau, où l'on ne porte que sur une jambe. On a pour compagnon un satellite comme nos forgerons, qui entonne tristement une chanson lugubre, & qui tient un flambeau à la main. Quand on est au milieu de la descente, on commence à sentir un grand froid. On entend les torrens qui tombent de toutes parts; enfin, après une demi-heure, on arrive au fond du gouffre; alors la crainte se dissipe; on n'apperçoit plus rien d'affreux, au contraire tout brille dans ces régions souterraines. On entre dans un salon soutenu par des colonnes d'*argent*; quatre galeries spacieuses y viennent aboutir. Les feux qui servent à éclairer les travailleurs, se repettent sur l'*argent* des voûtes & sur un clair ruisseau qui coule au milieu de la mine. On voit là des gens de toutes les nations; les uns tirent des chariots, les autres roulent des pierres, arrachent des blocs; tout le monde a son emploi: c'est une ville souterraine. Il y a des cabarets, des maisons, des écuries, des chevaux; mais ce qu'il y a de plus singulier, c'est un moulin-à-vent qui va continuellement dans cette caverne, & qui sert à élever les eaux.

Les mines d'*argent* les plus riches & les plus abondantes sont en Amérique, surtout dans le Potosi, qui est une des provinces du Pérou. Les filons de la mine étoient d'abord à une très-petite profondeur dans la montagne du Potosi. Peu-à-peu on a été obligé de descendre dans les entrailles de la montagne, pour suivre les filons; à présent les profondeurs sont si grandes, qu'il faut plus de quatre cent marches pour atteindre le fond de la mine. Les filons se trouvent à cette profondeur de la même qualité qu'ils étoient autrefois à la surface; la mine est aussi riche; elle paroît être inépuisable; mais le travail en devient de jour en jour plus difficile; il est même funeste à la plupart des ouvriers par les exhalaisons qui sortent du fond de la mine, & qui se répandent même au-dehors; il n'y en a aucun qui puisse supporter un

air si pernicieux plus d'un jour de suite; il fait impression sur les animaux qui paissent aux environs. Souvent on rencontre des veines métalliques qui rendent des vapeurs si pernicieuses, qu'elles tuent sur le champ; on est obligé de les refermer aussitôt, & de les abandonner : presque tous les ouvriers sont perclus, quand ils ont travaillé pendant un certain temps de leur vie. On seroit étonné si l'on savoit à combien d'Indiens il en a coûté la vie, depuis que l'on travaille dans ces mines, & combien il en périt encore tous les jours. La mine d'*argent*, quoique dans le même filon, n'est pas toujours de la même couleur & de la même qualité : on lui donne au Pérou le nom de *minerai*; s'il est blanc ou gris, mêlé de taches rouges blanchâtres, on l'appelle *planta-blancha*; c'est le plus riche & le plus facile à exploiter. On trouve du minerai noir comme du mâchefer que l'on nomme *plomo-ronco*. Il y a une autre sorte de minerai noir, auquel on a donné le nom de *bossicler*, parce qu'il devient rouge lorsqu'on le frotte contre du fer, après l'avoir mouillé. Le minerai appelé *zoroche*, brille comme du talc, quoiqu'il semble argenté, on en retire peu d'*argent* : le *paco* est d'un rouge jaunâtre, en petits morceaux fort mous; il est peu riche; le minerai verd appelé *cobrisso*, est presque friable; on y découvre à l'œil des parties d'*argent* : mais il est très-difficile de les en retirer. Enfin il y a dans la mine de *Catamito* au Potosi, un minerai appelé *arannea*, composé de fils d'*argent* pur; c'est ce que nous avons appelé *mine d'argent en filets*. Les filons sont toujours plus riches dans leur milieu que sur leurs bords : mais l'endroit le plus abondant est celui où deux filons se croisent & se traversent. Les deux premieres mines du Potosi furent ouvertes en 1545; on appela l'une *Rica*, & l'autre *Diego centeno*. La premiere étoit élevée au-dessus de la terre, en forme de crête de coq, de la hauteur d'une lance, ayant trois cent piés de longueur & 13 de largeur. Cette mine étoit si riche, qu'il y avoit presque la moitié d'*argent* pur jusqu'à 50 ou 60 brasses de profondeur, où elle commença un peu à changer. Au reste, l'on regarde comme un grand accroissement à la richesse des mines, d'être placées proche des rivieres, à cause de l'avantage des moulins propres à broyer la mine. A Lipes & au Potosi même, il faut bien abandonner dix marcs par chaque quintal, pour acquiter la dépense; au lieu qu'au Tanara, il n'en coûte pas plus de cinq. On ne trouve les mines d'*argent* les plus riches, que dans les endroits froids de l'Amérique. La température du Potosi est si froide, qu'autrefois les femmes Espagnoles ne pouvoient y accoucher; elles étoient obligées d'aller à 20 ou 30 lieues au-delà, pour avoir un climat plus doux : mais aujourd'hui elles accouchent aussi aisément à Potosi, que les Indiennes naturelles du pays. Au pié de la montagne du Potosi est la ville du même nom, qui est devenue fameuse par les grandes richesses que l'on a tirées de la montagne; il y a dans cette ville plus de soixante mille Indiens, & dix mille Espagnoles. On oblige les paroisses des environs de fournir tous les ans un certain nombre d'Indiens pour travailler aux mines; c'est ce qu'on appelle *la mita* : la plupart menent avec eux leurs femmes & leurs enfans, & tous partent avec la plus grande répugnance. Cette servitude ne dure qu'une année, après laquelle ils sont libres de retourner à leurs habitations; il y en a plusieurs qui les oublient, & qui s'habituent au Potosi, qui devient ainsi tous les jours plus peuplé. Les mines du Potosi sont les moins dangereuses; cependant sans l'herbe du Paraguai, que les mineurs prennent en infusion comme nous prenons le thé, ou qu'ils mâchent comme du tabac, il faudroit bientôt les abandonner. Les mines du Potosi & de Lipes conservent toujours leur réputation; cependant on en a découvert d'autres depuis quelques années qui passent pour plus riches : telles sont celles d'Oruvo à 8 lieues d'Arica, & celles d'Ollacha, près de Cusco, qu'on a découvertes en 1712.

Pour rentrer un moment dans notre continent, il y a, à ce qu'on dit, en Saxe & dans le pays d'Hanovre, beaucoup de mines d'*argent* : on trouva à Hartz un morceau d'*argent* si considérable, qu'étant battu, on en fit une table où pouvoient s'asseoir vingt-quatre personnes.

Les mines les plus riches, après la mine

naturelle, sont les mines d'*argent corné*; elles cedent sous le marteau comme fait le plomb, & se laissent couper comme de la corne; elles contiennent de l'arsenic. La couleur de ces mines est noirâtre; & plus elles sont noirâtres, plus elles sont riches : il y en a de si riches qu'elles donnent cent quatre-vingt marcs d'*argent* par quintal; c'est-à-dire, par cent livres de mine; de sorte qu'il n'y a que dix livres de dechet, sur chaque quintal de mine. Il y en a qui n'est ni si facile à couper, ni si noire, & qui donne cent soixante marcs d'*argent* par quintal : ces mines sont fort aisées à fondre, pourvû qu'on les ait séparées des pierres qui y sont souvent jointes, & qu'elles ne soient pas mêlées de cobalth, qui est originairement ferrugineux. Les mines d'*argent* noires sont rarement seules; elles se trouvent presque toujours avec la blende & avec le misprekel, qui est une espece de cobalth ou mine arsénicale. On a beaucoup de peine à les séparer; ce qui rend la mine difficile à fondre : ces mines noires d'*argent* se trouvent quelquefois mêlées avec les mines de plomb à gros grains : mais les unes & les autres sont fort traitables.

La mine d'*argent* rouge est la plus riche, après la mine cornée. Il y a de plusieurs sortes de mines d'*argent* rouge; il y en a qui sont en grappes de raisin; il y en a de transparentes, d'autres qui ne le sont pas; il y en a de noires avec des taches rouges; il y en a de dures, compactes, & rouges comme du cinabre; ce sont de toutes les mines rouges d'*argent* les plus riches; elles donnent depuis 90 jusqu'à 100 marcs d'*argent* par quintal. Celles qui sont comme de la suie, tachetées de rouge, donnent vingt marcs par quintal. Cette mine se trouve ordinairement dans les montagnes arides. Les mines rouges se trouvent quelquefois dans des pierres dures, qui paroissent à la vue peintes de couleur de sang. Ces pierres sont ou de quartz, ou de la pierre à fusil, que les mineurs appellent *pierre cornée*, à cause de sa ressemblance avec la corne de cheval coupée.

Les mines blanches & grises donnent jusqu'à 20 marcs d'*argent* par quintal. On trouve dans des souterrains de ces mines blanches qui ne donnent qu'un marc par quintal; c'est ce qu'on nomme *fausse apparence*.

Pour retirer l'*argent* du mineral qui le contient, on commence par le casser en morceaux, assez petits pour être moulus & broyés sous des pilons de fer qui pesent jusqu'à deux cent livres, & qui, pour l'ordinaire, sont mis en mouvement par le moyen de l'eau. On passe le minerai réduit en poudre par un crible de fer ou de cuivre, & on le pettrit avec de l'eau pour en faire une pâte qu'on laisse un peu dessécher; puis on la pettrit derechef avec du sel marin; enfin on y jette du mercure, & on la pettrit une troisieme fois pour incorporer le mercure avec l'*argent*; c'est-là ce qu'on appelle *amalgame*. Huit ou dix jours suffisent pour la faire dans les lieux tempérés : mais dans les pays froids il faut quelquefois un mois ou six semaines. On jette la pâte dans des lavoirs pour en séparer la terre : ces lavoirs consistent en trois bassins qui sont sur le courant d'un ruisseau qui entraîne la terre, lorsqu'elle a été délayée dans chaque bassin. Pour faciliter l'opération, on agite continuellement la pâte avec les piés, afin que quand l'eau sort claire des bassins, il ne reste au fond que de l'*argent* & du mercure amalgamés ensemble; c'est ce qu'on appelle *pigne*. On tâche de tirer le mercure qui n'est pas uni à l'*argent*, en pressant la pigne, en la battant fortement, ou en la foulant dans une presse ou moule. Il y a des pignes de différentes grosseurs & de différentes pesanteurs; ordinairement elles contiennent de l'*argent* pour le tiers de leur poids; le mercure fait les deux autres tiers. On pose la pigne sur un trepié, au-dessous duquel est un vase rempli d'eau; on couvre le tout avec de la terre en forme de chapiteau, que l'on environne de charbons ardens. L'action du feu fait sortir le mercure de la pigne; il se sublime, & ensuite il retombe dans l'eau où il se condense. Les intervalles que le mercure occupoit dans la pigne restent vuides; ce n'est plus qu'une masse d'*argent* poreuse & légere, en comparaison de son volume.

On peut encore tirer l'*argent* de la mine de la maniere suivante : on commence par la casser, & quelquefois on la lave pour en

féparer la partie pierreuſe qui s'eſt réduite en pouſſiere; on la calcine enſuite pour en chaſſer le ſoufre & l'arſenic; c'eſt ce qu'on appelle *rotir la mine;* puis on la relave pour en ôter la poudre calcinée. La mine étant ainſi préparée, on la fait fondre avec du plomb, avec de la litharge, ou avec des têtes de coupelles qui ont ſervi: on employe à cet effet le plomb granulé, quand le travail eſt petit. Plus la mine eſt difficile à fondre, plus on y met de plomb; on met juſqu'à ſeize ou vingt parties de plomb pour une partie de mine. Cette opération ſe nomme *ſcorifier*. Les ſcories ſont compoſées du plomb qui ſe vitrifie avec la pierre, & avec ce qui n'eſt point or ou *argent* dans la mine; & ce qui eſt metal tombe deſſous en régule. Si ce régule paroît bien métallique, on le paſſe à la coupelle; s'il eſt encore mêlé de ſcories, s'il eſt noir, on le fait refondre avec un peu de verre de plomb.

Pour ſéparer l'*argent* du mercure avec lequel il eſt amalgamé, on a un fourneau qui a une ouverture au ſommet; on couvre cette ouverture d'une eſpece de chapiteau de terre de forme cylindrique, qu'on peut laiſſer ou enlever à diſcrétion. Quand on a mis dans le fourneau la maſſe d'*argent* & le mercure, & qu'on a appliqué le couvercle & allumé le feu, le vif-*argent* s'éleve en forme de vapeurs, & s'attache au chapiteau, d'où on le retire pour le faire ſervir une ſeconde fois.

Lorſque l'*argent* eſt bien purifié, qu'on en a ôté, autant qu'il eſt poſſible, toute la matiere étrangere, ſoit métallique ou autre, qui pourroit y être mêlée, on dit qu'il eſt de douze deniers; c'eſt-là l'expreſſion dont on ſe ſert pour déſigner le titre de l'*argent* le plus pur, & ſans aucun mêlange ni alliage: mais s'il s'y en trouve, on déduit le poids du mêlange du poids principal, & le reſte marque le titre de l'*argent*. Le denier eſt de 24 grains; ainſi, lorſque ſur le poids de douze deniers il y a douze grains de mêlange, le titre de l'*argent* eſt onze deniers douze grains, & ainſi des autres exemples.

Pour monter le titre de l'*argent* en le raffinant, on s'y prend de la maniere ſuivante. On met une coupelle ou une tête à rougir au feu, enſuite on y met le plomb. Quand le plomb eſt fondu & bien clair, on y ajoute une quantité d'*argent* proportionnée; ſavoir, une livre de plomb pour quatre à cinq onces d'*argent*. On met quelquefois d'avantage de plomb, lorſque l'*argent* a beaucoup d'alliage. A meſure que ces deux metaux ſe fondent enſemble, le cuivre, qui auparavant étoit mêlé avec l'*argent*, s'en va en fumée, ou ſort avec l'écume & la litharge. Le plomb s'évapore de même, & il ne reſte dans la coupelle que l'*argent*, qui eſt au degré de fineſſe qui lui convient. *Voyez* LITHARGE, AFFINAGE, COUPELLE, COUPELET.

Indépendamment de la maniere de raffiner l'*argent* avec le plomb, il y en a une autre qui ſe fait avec le ſalpetre. *Voyez* RAFFINER & AFFINAGE. Mais toutes ces méthodes ſont incommodes & ennuyeuſes; ce qui a donné lieu à M. Homberg de chercher à abreger cette opération, & il y a réuſſi. Sa méthode conſiſte à calciner l'*argent* avec moitié de ſa peſanteur ordinaire; & après avoir fondu le tout enſemble, d'y jeter à différentes fois une certaine quantité de limaille d'acier. Par cette opération le ſoufre abandonne l'*argent* pour ſe joindre au fer, & l'un & l'autre ſe convertiſſent en écume qui nage ſur l'*argent;* & on trouve au fond du creuſet le metal purifié.

L'*argent*, en Chimie, s'appelle *luna*, lune: on en fait différentes préparations, principalement une teinture. Pour avoir la teinture d'*argent*, diſſolvez des plaques d'*argent* minces dans l'eſprit-de-nitre, & jetez cette diſſolution dans un autre vaſe plein d'eau de ſel; par ce moyen l'*argent* ſe précipite auſſi-tot en une poudre blanche, qu'on lave pluſieurs fois dans l'eau de fontaine. On met cette poudre dans un matras, & on jette par-deſſus de l'eſprit-de-vin rectifié & du ſel volatil d'urine: on laiſſe digerer le tout ſur un feu moderé pendant quinze jours; durant ce temps l'eſprit-de-vin contracte une belle couleur bleu-céleſte. Cette couleur lui vient du cuivre; car il y a environ deux gros de cuivre pour l'alliage ſur chaque marc d'*argent*, & l'*argent* monnoyé en a plus que celui de vaiſſelle. Ceux qui ignorent la

Chimie jettent le reste; & ceux qui font usage de cette teinture de lune, l'employent contre l'épilepsie, l'apoplexie, la paralysie, & la plûpart des maladies de la tête, comme l'hydropisie du cerveau. Mais toutes les préparations d'*argent* en général sont suspectes, sans en excepter les pilules de Boyle, composées de sels de l'*argent* & du nitre : quoiqu'on les adoucisse avec trois fois autant de sucre, elles ne laissent pas d'être corrosives & d'affoiblir l'estomac; elles ne conviennent qu'à l'extérieur, pour ronger & guérir les parties attaquées d'ulceres invétérés.

On peut convertir l'*argent* en crystal par le moyen de l'esprit-de-nitre, & c'est ce qu'on appelle improprement *vitriol d'argent. Voyez* Crystal.

La pierre infernale d'*argent* n'est rien autre chose que le crystal d'*argent* fondu dans un creuset à une chaleur moderée, & ensuite jetée dans des moules de fer.

Lorsqu'on verse dans une dissolution d'*argent* faite par l'eau-forte de l'esprit-de-sel, ou du sel commun fondu dans de l'eau, l'*argent* se précipite en une poudre qu'on nomme *chaux d'argent*. Cette chaux d'*argent* se fond aisément au feu; elle s'y dissipe si le feu est fort: & si au contraire le feu est médiocre, & qu'on ne l'y laisse pas long-tems, la chaux d'*argent* se change en une masse qui est un peu transparente, & qu'on peut couper comme de la corne: dans cet état on la nomme *lune cornée*. *Voyez* Lune cornée.

On peut conjecturer sur ce qui précede, que la maniere de séparer l'argent d'avec la terre de mine, est la même que celle dont on sépare l'or de la mine, c'est-à-dire, par le moyen du vif-argent; avec cette différence que pour l'*argent* on ajoûte sur 5000 liv. pesant de mine, mille livres de sel naturel. *Voyez* la description au long de cette curieuse opération, à l'*article* Or.

L'*argent* est après l'or le metal le plus fixe. Kunckel ayant laissé pendant un mois de l'*argent* bien pur en fonte dans un feu de verrerie, trouva après ce temps qu'il n'avoit diminué que d'une soixante-quatrieme partie. Haston de Claves exposa de même de l'*argent* dans un fourneau de verrerie; & l'ayant laissé deux mois dans cet état, il le trouva diminué d'un douzieme, & couvert d'un verre couleur de citron. On ne peut douter que cette diminution ne provînt de la matiere qui s'étoit séparée & vitrifiée à la surface de l'*argent*; & on peut assûrer que ce verre n'est point un *argent* dont les principes ayent été détruits par le feu : c'est plûtot un composé de cuivre, de plomb, & d'autres matieres étrangeres qui se trouvent presque toujours dans l'*argent*.

L'*argent* est moins ductile que l'or, il l'est plus qu'aucun des autres métaux. *Voyez* Ductilité. Le pouce cube d'*argent* pese six onces cinq gros & vingt-six grains. Nous venons de considerer l'*argent* comme metal, ou comme production de la nature, nous allons maintenant le considerer comme monnoie.

Argent est dans notre langue un terme générique, sous lequel sont comprises toutes les especes de signes de la richesse courans dans le commerce; or, *argent* monnoyé, monnoies, billets de toute nature, &c. pourvû que ces signes soient autorisés par les loix de l'état. L'*argent*, comme metal, a une valeur, comme toutes les autres marchandises; mais il en a encore une autre, comme signe de ces marchandises. Consideré comme signe, le prince peut fixer sa valeur dans quelques rapports, & non dans d'autres; il peut établir une proportion entre une quantité de ce metal, comme metal, & la même quantité comme signe; fixer celle qui est entre divers métaux employés à la monnoie; établir le poids & le titre de chaque piece, & donner à la piece de monnoie la valeur idéale, qu'il faut bien distinguer de la valeur réelle, parce que l'une est intrinseque, l'autre d'institution; l'une de la nature, l'autre de la loi. Une grande quantité d'or & d'*argent* est toujours favorable, lorsqu'on regarde ces metaux comme marchandise; mais il n'en est pas de même lorsqu'on les regarde comme signes, parce que leur abondance nuit à leur qualité de signe, qui est fondée sur la rareté. L'*argent* est une richesse de fiction; plus cette opulence fictice se multiplie, plus elle perd de son prix, parce qu'elle représente moins: c'est ce que les Espagnols ne compri-

rent pas lors de la conquête du Mexique & du Pérou.

L'or & l'*argent* étoient alors très-rares en Europe. L'Espagne, maîtresse tout-d'un-coup d'une très-grande quantité de ces metaux, conçut des espérances qu'elle n'avoit jamais eues. Les richesses représentatives doublerent bientot en Europe, ce qui parut en ce que le prix de tout ce qui s'acheta fut environ du double; mais l'*argent* ne put doubler en Europe, que le profit de l'exploitation des mines, considéré en lui-même, & sans égard aux pertes que cette exploitation entraîne, ne diminuât du double pour les Espagnols, qui n'avoient chaque année que la même quantité d'un métal qui étoit devenu la moitié moins précieux. Dans le double de temps l'*argent* doubla encore, & le profit diminua encore de la moitié; il diminua même dans une progression plus forte : en voici la preuve que donne l'auteur de *l'Esprit des Loix, tom. II. pag. 48.* Pour tirer l'or des mines, pour lui donner les préparations requises & le transporter en Europe, il falloit une dépense quelconque. Soit cette dépense comme 1 est à 64. Quand l'*argent* fut une fois doublé, & par conséquent la moitié moins précieux, la dépense fut comme 2 à 64, cela est évident; ainsi les flottes qui apporterent en Espagne la même quantité d'or, apporterent une chose qui réellement valoit la moitié moins, & coûtoit la moitié plus. Si l'on suit la même progression, on aura celle de la cause de l'impuissance des richesses de l'Espagne. Il y a environ deux cent ans que l'on travaille les mines des Indes. Soit la quantité d'*argent* qui est à présent dans le monde qui commerce, à la quantité qui y étoit avant la découverte, comme 32 à 1, c'est-à-dire, qu'elle ait doublé cinq fois, dans deux cent ans encore, la même quantité sera à celle qui étoit avant la découverte, comme 64 à 1, c'est-à-dire, qu'elle doublera encore. Or, à présent, cinquante quintaux de minerai pour l'or, donnent quatre, cinq & six onces d'or; & quand il n'y en a que deux, le mineur ne retire que ses fraix. Dans deux cent ans, lorsqu'il n'y en aura que quatre, le mineur ne tirera aussi que ses fraix: il y aura donc peu de profit à retirer sur l'or. Même raisonnement sur l'*argent*, excepté que le travail des mines d'*argent* est un peu plus avantageux que celui des mines d'or. Si l'on découvre des mines si abondantes qu'elles donnent plus de profit, plus elles seront abondantes, plutôt le profit finira. Si les Portugais ont en effet trouvé dans le Bresil des mines d'or & d'*argent* très-riches, il faudra nécessairement que le profit des Espagnols diminue considérablement, & le leur aussi. J'ai ouï déplorer plusieurs fois, dit l'auteur que nous venons de citer, l'aveuglement du conseil de François premier, qui rebuta Christophe Colomb qui lui proposoit les Indes. En vérité, continue le même auteur, on fit peut-être par imprudence une chose bien sage. En suivant le calcul qui précede sur la multiplication de l'*argent* en Europe, il est facile de trouver le temps où cette richesse représentative sera si commune qu'elle ne servira plus de rien; mais quand cette valeur sera réduite à rien, qu'arrivera-t-il? précisément ce qui étoit arrivé chez les Lacédémoniens lorsque l'*argent* ayant été précipité dans la mer, & le fer substitué à sa place, il en falloit une charretée pour conclure un très-petit marché. Ce malheur sera-t-il donc si grand? & croit-on que quand ce signe métallique sera devenu, par son volume, très-incommode pour le commerce, les hommes n'ayent pas l'industrie d'en imaginer une autre? Cet inconvénient est de tous ceux qui peuvent arriver, le plus facile à réparer. Si l'*argent* est également commun par-tout, dans tous les royaumes; si tous les peuples se trouvent à la fois obligés de renoncer à ce signe, il n'y a point de mal : il y a même un bien, en ce que les particuliers les moins opulens pourront se procurer des vaisselles propres, saines & solides. C'est apparemment d'après ces principes, bons ou mauvais, que les Espagnols ont raisonné, lorsqu'ils ont défendu d'employer l'or & l'argent en dorure & autres superfluités; on diroit qu'ils ont craint que ces signes de la richesse ne tardassent trop long-tems à s'anéantir à force de devenir communs.

Il s'ensuit de tout ce qui précede, que l'or & l'*argent* se détruisant peu par eux-mêmes, étant des signes très-durables, il n'est

n'est presque d'aucune importance que leur quantité absolue n'augmente pas, & que cette augmentation peut à la longue les réduire à l'état des choses communes, qui n'ont du prix qu'autant qu'elles sont utiles aux usages de la vie, & par conséquent les dépouiller de leur qualité représentative, ce qui ne seroit peut-être pas un grand malheur pour les petites républiques; mais pour les grands états c'est autre chose, car on conçoit bien que ce que j'ai dit plus haut est moins mon sentiment, qu'une maniere frappante de faire sentir l'absurdité de l'ordonnance des Espagnols sur l'emploi de l'or & de l'*argent* en meubles & étoffes de luxe. Mais si l'ordonnance des Espagnols est mal raisonnée, c'est qu'étant possesseurs des mines, on conçoit combien il étoit de leur intérêt que la matiere qu'ils en tiroient s'anéantît & devînt peu commune, afin qu'elle en fût d'autant plus précieuse; & non précisément par le danger qu'il y avoit que ce signe de la richesse fût jamais réduit à nulle valeur à force de se multiplier: c'est ce dont on se convaincra facilement par le calcul qui suit. Si l'état de l'Europe restoit, durant encore deux mille ans, exactement ce qu'il est aujourd'hui, sans aucune vicissitude sensible; que les mines du Pérou ne s'épuisassent point & pussent toujours se travailler; & que, par leur produit, l'augmentation de l'*argent* en Europe suivît la proportion des deux cent premieres années, celle de 32 à 1, il est évident que dans dix-sept à dix-huit cent ans d'ici, l'*argent* ne seroit pas encore assez commun pour ne pouvoir plus être employé à représenter la richesse, car si l'*argent* étoit deux cent quatre-vingt-huit fois plus commun, un signe équivalent à notre piece de vingt-quatre sous, devroit être deux cent quatre-vingt-huit fois plus grand, ou notre piece de vingt-quatre sous n'équivaudroit alors qu'un signe de deux cent quatre-vingt-huit fois plus petit. Mais il y a deux cent quatre-vingt-huit deniers dans notre piece de vingt-quatre sous; donc notre piece de vingt-quatre sous ne représenteroit alors que le denier; représentation qui seroit, à la vérité, fort incommode, mais qui n'anéantiroit pas encore tout-à-fait dans ce métal la qualité représentative. Or dans combien de temps pense-t-on que l'*argent* devienne deux cent quatre-vingt-huit fois plus commun, en suivant le rapport d'accroissement de 32 à 1 par deux cent ans? dans 1800 ans, à compter depuis le moment où l'on a commencé à travailler les mines, ou dans 1600 ans, à compter d'aujourd'hui; car 32 est neuf fois dans 288, c'est-à-dire que dans neuf fois deux cent ans, la quantité d'*argent* en Europe sera à celle qui y étoit quand on a commencé à travailler les mines, comme 288 à 1. Mais nous avons supposé que dans ce long intervalle de temps, les mines donneroient toujours également; qu'on pourroit toujours travailler; que l'*argent* ne souffriroit aucun déchet par l'usage, & que l'état de l'Europe resteroit tel qu'il est sans aucune vicissitude; suppositions dont quelques-unes sont fausses, & dont les autres ne sont pas vraisemblables. Les mines s'épuisent ou deviennent impossibles à exploiter par leur profondeur. L'*argent* décheoit par l'usage, & ce déchet est beaucoup plus considérable qu'on ne le pense; & il surviendra nécessairement dans un intervalle de 2000 ans, à compter d'aujourd'hui, quelques-unes de ces grandes révolutions, dans lesquelles toutes les richesses d'une nation disparoissent presqu'entiérement, sans qu'on sache bien ce qu'elles deviennent: elles sont, ou fondues dans les embrasemens, ou enfoncées dans le sein de la terre. En un mot, qu'avons-nous aujourd'hui des trésors des peuples anciens? presque rien. Il ne faut pas remonter bien haut dans notre histoire, pour y trouver l'*argent* entiérement rare, & les plus grands édifices bâtis pour des sommes si modiques, que nous en sommes aujourd'hui tout étonnés. Tout ce qui subsiste d'anciennes monnoies dispersées dans les cabinets des antiquaires, rempliroit à peine quelques urnes: qu'est devenu le reste? il est anéanti ou répandu dans les entrailles de la terre, d'où les socs de nos charues font sortir de temps à autre un Antonin, un Othon, ou l'effigie précieuse de quelqu'autre empereur. On trouvera ce que l'on peut désirer de plus intéressant sur cette matiere à l'*article* MONNOIE. Nous ajouterons

seulement ici que nos rois ont défendu, sous des punitions corporelles & confiscations, à quelles personnes que ce fût, d'acheter de l'*argent* monnoyé, soit au coin de France ou autre, pour le déformer, alterer, refondre ou recharger, & que l'*argent* monnoyé ne paye point de droit d'entrée, mais qu'on ne peut le faire sortir sans passeport.

Argent blanc, se dit de toute monnoie fabriquée de ce metal. Tout notre *argent blanc* est aujourd'hui, écus de six francs, de trois livres, pieces de vingt-quatre sous, pieces de douze, & pieces de six.

Argent fin, se dit de l'*argent* à douze deniers, ou au titre le plus haut auquel il puisse être porté.

Argent bas ou *bas argent*, se dit de celui qui est plus de six deniers au-dessous du titre de l'*argent* monnoyé.

Argent faux, se dit de tout ce qui est fait de cuivre rouge, qu'on a couvert à plusieurs fois par le feu, de feuilles d'*argent*.

Argent tenant or, se dit de l'or qui a perdu son nom & sa qualité pour être allié sur le blanc, & au-dessous de dix-sept karats.

Argent de cendrée; c'est ainsi qu'on appelle une poudre de ce metal, qui est attachée aux plaques de cuivre mises dans de l'eau-forte, qui a servi à l'affinage de l'or, après avoir été mêlée d'une portion d'eau de fontaine; cet *argent* est estimé à douze deniers.

Argent-le-roi; c'est celui qui est au titre auquel les ordonnances l'ont fixé pour les ouvrages d'orfevres & de monnoyeurs. Par l'article 3 de l'édit de Henri II. roi de France, il fut défendu de travailler de l'*argent* qui ne fût à onze deniers douze grains de fin au remede de deux grains; aujourd'hui on appelle *argent-le-roi* celui qui passe à la monnoie & dans le commerce, à cinquante livres un sou onze deniers, & qui est au titre de onze deniers dix-huit grains de fin.

Argent en pâte, se dit de l'*argent* prêt à être mis en fonte dans le creuset. *Voyez le commencement de cet article.*

Argent en bain, se dit de celui qui est en fusion actuelle.

Argent de coupelle; c'est celui qui est à onze deniers vingt-trois grains.

Argent en lame; c'est l'*argent* trait, applati entre deux rouleaux, & disposé à être appliqué sur la soie par le moyen du moulin, ou à être employé tout plat dans les ornemens qu'on fait à plusieurs ouvrages brodés, brochés, *&c. Voyez* FLEUR D'OR.

Argent trait; c'est celui qu'on a reduit à n'avoir que l'épaisseur d'un cheveu, en le faisant passer successivement par les trois trous d'une filiere.

Argent filé, ou *fil d'argent* en lame, employé & appliqué sur la soie par le moyen du moulin.

Argent en feuille ou *battu*; c'est celui que les batteurs d'or ont reduit en feuilles très-minces, à l'usage des argenteurs & doreurs. *Voyez* BATTEUR D'OR, BATTRE, OR.

Argent en coquille, se dit des rognures même de l'*argent* en feuilles ou battu; il est employé par les peintres & les argenteurs.

Argent fin fumé, se dit de l'*argent* fin, soit trait, soit en lame, soit filé, soit battu, auquel on a tâché de donner la couleur de l'or en l'exposant à la fumée; cette fraude est défendue sous peine de confiscation entiere & deux mille livres d'amende, *voyez* pour l'intelligence de tous ces *articles*, TIRER, BATTRE, FILER L'OR.

Argent à la grosse; c'est la même chose qu'*argent* mis à la grosse aventure.

Argent de permission; c'est ainsi qu'on nomme l'*argent* de change dans la plupart des Pays-Bas François ou Autrichiens: cet *argent* est différent de l'*argent* courant. Les cent florins de permission valent huit cent florins & un tiers courant; c'est à cette mesure que se réduisent toutes les remises qu'on fait en pays étrangers.

Argent, en droit, s'entend toujours de l'*argent* monnoyé.

Argent, se dit, *en blason*, de la couleur blanche dans toute armoirie. Les barons & nobles l'appellent en Angleterre *blanche perle*; les princes, *lune*; & les héraults disent que sans *or* & sans *argent*, il n'y a point de bonnes armoiries. L'*argent* s'exprime, en gravure d'armoiries, en

laissant le fond tel qu'il est, tout uni & sans hâchure.

* ARGENTAC, (*Géog.*) ville de France, dans le Limousin, sur la Dordogne. *Long.* 19, 33; *latit.* 45; 5.

ARGENTAN, (*Géogr.*) ville de France, dans la basse-Normandie, au diocese de Seez. Elle est sur une petite montagne, au milieu d'une belle plaine très-fertile, au bord de l'Orne. Il y a une élection, un bailliage, un bureau des sels & un des forêts. On y trouve trois églises paroissiales, quatre monasteres & deux hôpitaux. Il s'y fabrique quantité de toiles, d'étamines & d'autres étoffes légeres. Cette ville a titre de marquisat & de vicomté. C'est l'*Argentomum* ou *Argentomagum* des anciens. *Long.* 17, 35; *lat.* 48, 54. (*C. A.*)

ARGENTANUM, (*Géogr.*) ville d'Italie au pays des Brutiens. On ne sait pas précisément si c'est Argentina ou San-Marco, villes modernes de la Calabre citérieure. (*C. A.*)

ARGENTARIA ou *ARGENTOVARIA*, (*Géogr.*) ville de la Gaule Séquanoise, près de laquelle l'empereur Gratien battit les Allemands, & qui fut ensuite détruite par Attila. On croit qu'elle n'étoit pas éloignée de l'endroit où se trouve aujourd'hui Colmar dans la haute-Alsace. (*C. A.*)

ARGENTARO *ou* MONTE-ARGENTARO, (*Géogr.*) cap d'Italie en Toscane. Il est au midi d'Orbitello, & à l'est de l'île Giglio. On y trouve Porto-Hercole, & quelques autres bourgs. *Long.* 32, 15; *lat.* 41, 55. (*C. A.*)

ARGENTÉ, adj. (*Manége.*) *gris argenté*, nom d'un poil de cheval. *Voyez* GRIS. (*V*)

ARGENTEAU, (*Géogr.*) ancien château fort dans les Pays-Bas, sur la Meuse, au duché de Limbourg, dans le comté de Fauquemont. Il est tout ruiné. Une branche de la maison de Merci porte le titre de comte d'Argenteau. (*C. A.*)

ARGENTER, v. act. c'est appliquer & fixer des feuilles d'argent sur des ouvrages en fer, en cuivre, ou autres metaux; en bois, en pierre, en écaille; sur la toile, sur le papier, &c. pour faire paroître ces ouvrages en tout ou en partie, comme s'ils étoient d'argent. *Voyez ci-dessous* ARGENTEUR.

ARGENTEUIL, (*Géogr.*) gros bourg de France sur la Seine, à deux lieues de Paris, entre Saint-Denis & Saint-Germain. Il est entouré de murailles & de fossés comme une ville. On y compte près de cinq mille habitans. Il s'y fait un assez grand commerce de vin & d'autres denrées, & l'on trouve dans les environs plusieurs carrieres de plâtre très-abondantes. Les bénédictins de la congrégation de Saint-Maur en possedent la seigneurie. Ils conservent une robe sans couture, qu'on dit être la robe de J. C. Cette robe est de couleur ventre-de-biche.

Il y a encore un bourg du nom d'*Argenteuil* en Bourgogne, au comté de Tonnerre, sur la riviere d'Armançon. (*C. A.*)

ARGENTEUR. Ouvrier dont l'art est d'appliquer & fixer l'argent en feuilles sur des ouvrages en tous metaux; sur papier, bois, écaille, toile, &c. & de faire paroître ces ouvrages, en tout ou en partie, comme s'ils étoient d'argent.

On ne sait pas précisément en quel temps cet art a commencé, ni ceux qui en furent les premiers inventeurs. Il y a cependant lieu de présumer qu'il doit son origine au luxe des peuples, qui, n'étant pas assez riches pour avoir en matiere d'argent certains meubles, ou certains ornemens dont ils se servoient, imaginerent de leur appliquer quelque couleur qui les fit regarder comme s'ils étoient réellement d'un metal aussi précieux.

Lorsqu'on veut donner l'apparence de l'argent à ce qui n'en est pas, on y applique fortement des feuilles d'argent; &, après les avoir répandues également partout, on doit les unir si bien, que l'œil ne puisse pas s'appercevoir qu'une piece argentée differe d'une pareille qui est d'argent. L'ouvrage passe pour mauvais lorsqu'on y trouve quelque inégalité, & pour mal fait lorsque sa surface est mal adhérente, légere & raboteuse pour avoir employé de l'argent qui n'est pas de bon aloi.

On argente differemment sur les metaux que sur toutes les autres matieres. On se sert du feu dans le premier cas, & dans le second, on fait usage de quelques ma-

tieres glutineuses, qui prennent sur les feuilles d'argent, & sur les pieces qu'on doit argenter.

Pour argenter sur fer ou sur cuivre, on commence par *émorfiler* l'ouvrage; c'est-à-dire, que, lorsque cet ouvrage a été fait au tour, on en ôte le *morfil* ou *vives arêtes* avec des pierres à polir. Après que les pieces ont été bien *émorfilées*, on les fait *recuire*, c'est-à-dire, qu'on les met rougir dans le feu; & après qu'elles sont un peu refroidies, on les plonge dans de l'eau seconde, où on les laisse pendant peu de temps: sorties de cette eau, on les *ponce*; c'est-à-dire, on les éclaircit en les frottant à l'eau avec une pierre-ponce. Dès qu'elles sont éclaircies, on les fait réchauffer un peu, assez cependant, pour qu'en les replongeant dans l'eau seconde, l'ébullition qu'elles causent en y entrant, soit accompagnée d'un peu de bruit. On ne fait cette espece de seconde trempe, que pour donner à chaque piece de petites inégalités insensibles, qui la disposent à prendre mieux les feuilles d'argent dont on doit la couvrir.

Lorsqu'on veut que l'argenture soit solide & durable, on *hâche* les pieces; c'est-à-dire, qu'on y pratique en tout sens un nombre prodigieux de traits, qu'on appelle *hâchures*, & qu'on fait avec le tranchant d'un couteau d'acier, dont la forme & la grandeur sont proportionnées à l'ouvrage qu'on doit hâcher.

Lorsque cette opération est faite, on met *bleuir* les pieces hâchées; c'est-à-dire, qu'on leur donne un degré de chaleur qui change leur surface en bleu. Ce degré de chaleur y est si nécessaire, qu'on ne sauroit les finir sans le leur continuer; & comme on ne pourroit le tenir à nud dans la main, on les monte sur des tiges ou chassis de fer qu'on nomme *mandrins*. Ces *mandrins* varient, dans leur forme & dans leur grandeur, rélativement aux ouvrages qu'on veut argenter. Les pieces plates, comme les assietes, sont montées sur un *mandrin* à chassis ou à coulisse. Les piés des chandeliers & de toutes les pieces percées, sont tenus par une broche de fer terminée par une vis; & au moyen d'un écrou, on fixe l'ouvrage sur cette broche, qu'on appelle aussi *mandrin*. Ainsi, selon la différence des ouvrages, on dit un *mandrin à aiguiere*, *à assiete*, *à plat* & *à chandelier*.

Chaque feuille d'argent dont on se sert, a cinq pouces en quarré, & quarante-cinq de ces feuilles doivent peser un gros.

On commence par en mettre deux à la fois sur une piece chaude, ce qu'on appelle *charger*. On prend les feuilles de la main gauche avec des *brusselles* ou *pinces*, & de la droite, on tient un *brunissoir à ravaler*; c'est-à-dire, à presser & frotter fortement les feuilles appliquées sur la piece.

Ces brunissoirs ont une forme & une grandeur différente, suivant les divers ouvrages auxquels on les emploie. Les uns sont droits, les autres courbés; mais ils sont tous d'un acier bien trempé, très-poli, & parfaitement arrondis par leurs angles, pour ne pas faire des raies en allant & venant sur l'ouvrage.

Lorsque le feu a trop pénetré la piece en quelque endroit, on la *gratteboſſe*; c'est-à-dire, qu'on emporte avec un instrument de laiton, appelé *gratteboſſe*, une espece de poussiere noire qui s'est formée à la surface de la piece: on la charge ensuite comme auparavant.

Les argenteurs travaillent toujours deux pieces à la fois. Pendant qu'une chauffe, ils brunissent l'autre.

Quand les deux premieres feuilles d'argent sont bien appliquées, on fait rechauffer la piece comme auparavant. On y met par-dessus quatre ou six feuilles d'argent à la fois, & l'on continue jusqu'à trente, quarante, cinquante & soixante feuilles, selon qu'on veut donner à la piece une argenture plus durable & plus belle. Pour rendre ces feuilles adhérentes entr'elles & les deux premieres, on passe par-dessus, à chaque fois, le *brunissoir à brunir*, qui ne differe du *brunissoir à ravaler* que par la longueur de son manche.

Chaque piece étant revêtue de la quantité de feuilles d'argent qu'on juge à propos de lui donner, on la brunit à fond, en appuyant fortement le brunissoir contre elle.

Comme on argente le bois, la toile, le cuir, &c. de la même façon qu'on les dore, nous en parlerons à l'article du doreur.

Pour desargenter une piece, on la fait chauffer à deux fois ; & on la trempe autant de fois dans de l'eau seconde, qui prend peu-à-peu toute l'argenture ; il faut cependant bien prendre garde de ne pas l'y laisser tremper trop long-temps, parce que l'eau seconde prendroit trop sur le corps de la piece, y formeroit des inégalités, & lui donneroit une surface raboteuse & desagréable, quand on la réargenteroit.

Les statuts des argenteurs datent depuis Charles IX. Ils sont les mêmes que ceux des doreurs sur cuivre & autres metaux, avec lesquels les argenteurs ne font qu'une même communauté : *Voyez* DOREUR.

ARGENTIER, s. m. (*Commerce.*) dans les anciennes ordonnances, est le nom qu'on donnoit à ceux qui se mêloient du commerce de l'argent, comme les banquiers, les changeurs.

ARGENTIER, (*Hist. mod.*) signifioit aussi autrefois en France le surintendant des finances du roi. Le fameux Jacques Cœur étoit *argentier* du roi Charles VIII. (*G*)

* ARGENTIERE, (l') petite ville de France en Languedoc, dans le Vivarais. *Long.* 21, 55 ; *lat.* 44, 30.

* ARGENTIERE, (l') *Géog.* petite île de l'Archipel, proche celle de Milo. Elle a été ainsi nommée de ses mines d'argent auxquelles on ne travaille point. *Long.* 42, 40 ; *lat.* 36, 50.

ARGENTINE, plante qui doit être rapportée au genre des pentaphylloïdes. *Voyez* PENTAPHYLLOIDES. (*I*)

* Sa racine est noirâtre, astringente, tantôt simple, tantôt fibreuse. Ses feuilles sont conjuguées, semblables à celles de l'aigremoine, composées de plusieurs grands lobes, obtus & dentelés profondement vers les bords, entremêlés d'autres lobes plus petits. Ses feuilles sont vertes par-dessus, & garnies par-dessous de petits poils blancs argentins. Ses fleurs naissent seule à seule de l'aisselle des feuilles, qui embrassent les petites tiges par leurs appendices ; elles sont portées sur de longs pédicules velus, & composées de cinq pétales jaunes. Leur calice est d'une seule piece divisée en cinq parties pointues, entre lesquelles il y en a cinq autres plus petites ; elles renferment plusieurs étamines garnies de leurs sommets de même couleur. Le pistil se change en une tête sphérique de trois lignes de diametre, couverte de plusieurs petites graines arrondies, jaunâtres, & semblables à celles du pavot. Elle est commune dans les lieux humides, le long des chemins, sur le bord des rivieres ; elle trace par des jets comme le frasier. Sa racine, ses feuilles, & sa graine sont d'usage en médecine.

Distilée fraîche au bain-marie, elle donne un flegme limpide, insipide & sans odeur ; une liqueur limpide, obscurement acide, puis manifestement acide, enfin fort acide. Ce qui est resté dans l'alembic, distilé à la cornue, a donné une liqueur roussâtre, soit acide, soit austere, soit alkaline urineuse ; une liqueur rousse empyreumatique, urineuse, remplie de beaucoup de sel volatil urineux ; du sel volatil urineux concret, & de l'huile de la consistance du beurre. La masse noire restée dans la cornue a donné, après une calcination de treize heures au feu de reverbere, des cendres noirâtres, dont on a tiré par la lixiviation du sel fixe alkali.

Toute la plante a un goût d'herbe un peu salé & styptique. Son suc rougit le papier bleu ; d'où il est clair qu'elle est composée d'un sel ammoniacal & un peu alumineux & vitriolique, uni avec une huile épaisse. Elle passe pour rafraîchissante, astringente, dessicative, répercussive, & fortifiante. On la met au rang des plantes vulnéraires, astringentes ; & en effet elle arrête toute sorte d'hémorrhagies. On la prescrit utilement dans le crachement de sang, dans les pertes de sang ; & dans les hémorrhoïdes. On lui attribue encore la vertu de soulager dans la diarrhée & les flux de sang. Geoff. *mat. méd.*

* *ARGENTINUS*, s. m. (*Mythol.*) dieu de l'argent, fils de la déesse *Pecunia*.

* ARGENTO, (*Géogr.*) riviere de la Turquie en Europe ; elle coule dans l'Albanie & se jette dans le golfe de Venise.

* ARGENTON, (*Géog.*) ville & contrée de France, dans le duché de Berri, divisée en deux par la Creuse ; l'une de ces parties est appelée la *haute ville*, & l'autre la *ville basse*. *Long.* 19, 10 ; *lat.* 40, 30.

ARGENTON-LE-CHATEAU, petite

ville de France en Poitou, généralité de Poitiers.

ARGENTOR, riviere de France dans l'Angoumois, formée de deux ruisseaux, l'un nommé *argent*, l'autre *or*; elle se jette dans la Charente, au village de Porsac.

ARGENTURE, s. f. se prend en deux sens différens; ou pour l'art d'appliquer des feuilles d'argent sur quelque corps, ou pour les feuilles même appliquées. *Voyez* l'art de l'*argenture* à *l'article* ARGENTER. Quant à l'*argenture* prise dans le second sens, il faut qu'elle soit forte, fortement appliquée, égale par-tout, bien unie. Le but de cette façon est de donner l'apparence de l'argent à ce qui n'en est pas; si donc on apperçoit à l'œil, dans la piece argentée, quelque différence d'avec une pareille piece qui seroit d'argent, l'*argenture* est mal faite; elle est mauvaise si elle est inégale, mal adhérente, légere, & raboteuse, & si l'argent est mauvais.

* ARGIAN *ou* ARREGIAN, ville du Chulistan, province de Perse; elle est sur la riviere de Sirt, proche du golfe de Balsora.

* ARGIENNE *ou* ARGOLIQUE, (*Myth.*) surnom de Junon. *Voyez* CANATHO.

* ARGIENS, s. m. pl. (*Géogr. Hist.*) les habitans d'Argos. *Voy. ci-après*, ARGOS. (*Géog. Hist. anc.*)

* ARGILE, *Voyez* ARGYLE.

ARGILLE, *argilla*, s. f. (*Hist. nat. foss.*) terre pesante, compacte, grasse, & glissante. L'*argille* a de la tenacité & de la ductilité lorsqu'elle est humide, mais elle devient dure en sechant, & ce changement de consistance n'en desunit point les parties; c'est pourquoi cette terre est propre à differens usages. On en fait des vases de toute espece, des tuiles, des briques, des carreaux, des modeles de sculpture, *&c.* car on peut lui donner toutes sortes de formes lorsqu'elle est molle, & elle les conserve après avoir été durcie au feu. Dans cet état elle résiste à l'humidité; & si l'on pousse le feu à un certain point, on la vitrifie. Il y auroit pour ainsi dire une infinité d'especes d'*argille*, si on vouloit les distinguer par les couleurs; il y a des *argilles* blanches, jaunes, grises, rousses, bleues, noires, *&c.* on en voit qui sont veinées comme les marbres. L'*argille* se trouve par-tout, mais à différentes profondeurs; elle sert de base à la plupart des rochers. C'est une matiere des plus abondantes & des plus utiles que nous connoissions.

M. de Buffon a prouvé que l'*argille* forme une des principales bouches du globe terrestre; & il a traité cette matiere dans toute son étendue. C'est en réfléchissant sur la nature de cette terre, qu'il en découvre l'origine, & qu'il fait voir que sa situation dans le globe est une preuve de l'explication qu'il donne de la formation du globe. Comme cette explication fait partie de la *théorie de la terre*, que M. de Buffon nous a donnée dans le premier volume de l'*Hist. nat. gener. & part. avec la descrip. du cabinet du Roi*, il faudroit pour la bien entendre avoir une idée suivie de l'ensemble de cet ouvrage. Nous ne pouvons rapporter ici que ce qui a un rapport immediat avec l'*argille*.

Les sables, dit M. de Buffon, dont les parties constituantes s'unissent par le moyen du feu, s'assimilent & deviennent un corps dur, très-dense, & d'autant plus transparent que le sable est plus homogene; exposé au contraire long-temps à l'air, ils se décomposent par la desunion & l'exfoliation des petites lames dont ils sont formés, ils commencent à devenir terre; &, c'est ainsi qu'ils ont pû former les terres & les *argilles*. Cette poussiere, tantôt d'un jaune brillant, tantot semblable à des paillettes d'argent, dont on se sert pour secher l'écriture, n'est autre chose qu'un sable très-pur, en quelque façon pourri, presque reduit en ses principes, & qui tend à une décomposition parfaite; avec le temps les paillettes seroient atténuées & divisées au point qu'elles n'auroient plus eu assez d'épaisseur & de surface pour réfléchir la lumiere, & elles auroient acquis toutes les propriétés des glaises. Qu'on regarde au grand jour un morceau d'*argille*, on y appercevra une grande quantité de paillettes talqueuses, qui n'ont pas entierement perdu leur forme. Le sable peut donc avec le temps produire l'*argille*; & celle-ci, en se divisant, acquiert de même les

propriétés d'un véritable limon, matiere vitrifiable comme l'*argille*, & qui est du même genre.

Cette théorie est conforme à ce qui se passe tous les jours sous nos yeux. Qu'on lave du sable sortant de sa miniere, l'eau se chargera d'une assez grande quantité de terre noire, ductile, grasse, de véritable *argille*. Dans les villes où les rues sont pavées de grais, les boues sont toujours noires & très-grasses; & dessechées, elles forment une terre de la même nature que l'*argille*. Qu'on détrempe & qu'on lave de même l'*argille* prise dans un terrein, où il n'y a ni grais ni caillous, il se précipitera toujours au fond de l'eau une assez grande quantité de sable vitrifiable.

Mais, ce qui prouve parfaitement que le sable, & même le caillou & le verre existent dans l'*argille*, & n'y sont que déguisés, c'est que le feu en réunissant les parties de celui-ci, que l'action de l'air & des autres élémens avoit peut-être divisées, lui rend sa premiere forme. Qu'on mette de l'*argille* dans un fourneau de reverbere échauffé au degré de la calcination, elle se couvrira au-dehors d'un émail très-dur; si à l'extérieur elle n'est pas encore vitrifiée, elle aura cependant acquis une très-grande dureté, elle resistera à la lime & au burin: elle étincellera sous le marteau; elle aura toutes les propriétés du caillou. Un degré de chaleur de plus la fera couler, & la convertira en un véritable verre.

L'*argille* & le sable sont donc des matieres parfaitement analogues & du même genre. Si l'*argille* en se condensant peut devenir caillou, du verre, pourquoi le sable en se divisant ne pourroit-il pas devenir de l'*argille*. Le verre paroît être la véritable terre élémentaire, & tous les mixtes un verre déguisé. Les metaux, les mineraux, les sels, *&c.* ne sont qu'une terre vitrescible. La pierre ordinaire, les autres matieres qui lui sont analogues, & les coquilles des testacées, des crustacées, *&c.* sont les seules substances qu'aucun agent connu, n'a pû jusqu'à present vitrifier, & les seules qui semblent faire une classe à part. Le feu, en réunissant les parties divisées des premieres, en fait une matiere homogene, dure & transparente à un certain degré, sans aucune diminution de pesanteur, & à laquelle il n'est plus capable de causer aucune altération. Celles-ci, au contraire, dans lesquelles il entre une plus grande quantité de principes actifs & volatils, & qui se calcinent, perdent au feu plus du tiers de leur poids, & reprennent simplement la forme de terre, sans aucune altération que la désunion de leurs principes. Ces matieres exceptées, qui ne sont pas en bien grand nombre, & dont les combinaisons ne produisent pas de grandes variétés dans la nature; toutes les autres substances, & particuliérement l'*argille*, peuvent être converties en verre, & ne sont essentiellement, par conséquent, qu'un verre décomposé. Si le feu fait changer promptement de forme à ces substances en les vitrifiant, le verre lui-même, soit qu'il ait sa nature de verre, ou bien celle de sable ou de caillou, se change naturellement en *argille*, mais par un progrès lent & insensible.

Dans les terreins où le caillou ordinaire est la pierre dominante, les campagnes en sont ordinairement jonchées; & si le lieu est inculte, & que ces caillous ayent été long-temps exposés à l'air, sans avoir été remués, leur superficie supérieure est toujours très-blanche, tandis que le côté opposé qui touche immédiatement la terre, est très-brun, & conserve sa couleur naturelle. Si l'on casse plusieurs de ces caillous, on reconnoîtra que la blancheur n'est pas seulement en-dehors; mais qu'elle pénetre dans l'intérieur plus ou moins profondément, & y forme une espece de bande qui n'a dans de certains caillous que très-peu d'épaisseur, mais qui dans d'autres occupe presque toute celle du caillou; cette partie blanche est un peu grenue, entiérement opaque, aussi tendre que la pierre; & elle s'attache à la langue comme les bols, tandis que le reste du caillou est lisse & poli, qu'il n'a ni fil ni grain, & qu'il a conservé sa couleur naturelle, sa transparence, & sa même dureté. Si l'on met dans un fourneau ce même caillou à moitié décomposé, sa partie blanche deviendra d'un rouge couleur de tuile, & sa partie brune d'un très-beau blanc. Qu'on ne dise pas avec un de-

nos plus célebres naturalistes, que ces pierres sont des caillous imparfaits de différens âges, qui n'ont pas encore acquis leur perfection. Car, pourquoi seroient-ils tous imparfaits; pourquoi le seroient-ils tous du même coté? pourquoi tous du côté exposé à l'air? Il me semble qu'il est aisé de se convaincre que ce sont au contraire des caillous alterés, décomposés, qui tendent à reprendre la forme & les propriétés de l'*argille* & du bol dont ils ont été formés. Si c'est conjecturer que de raisonner ainsi, qu'on expose en plein air le caillou le plus caillou, (comme parle ce fameux naturaliste,) le plus dur & le plus noir, en moins d'une année il changera de couleur à la surface; & si l'on a la patience de suivre cette expérience, on lui verra perdre insensiblement & par degré sa dureté, sa transparence, & ses autres caracteres spécifiques, & approcher de plus en plus chaque jour de la nature de l'*argille*.

Ce qui arrive au caillou, arrive au sable. Chaque grain de sable peut être considéré comme un petit caillou, & chaque caillou comme un amas de grains de sable extrèmement fins & exactement engrenés. L'exemple du premier degré de décomposition du sable, se trouve dans cette poudre brillante, mais opaque, *mica*, dont nous venons de parler, & dont l'*argille* & l'ardoise sont toujours persemées: les caillous entierement transparens, les *quartz*, produisent en se décomposant des sables gras & doux au toucher; aussi petrissables & ductiles que la glaise, & vitrifiables comme elle, tels que ceux de Venise & de Moscovie; & il me paroît que le talc est un terme moyen entre le verre ou le caillou transparent & l'*argille*; au lieu que le caillou grossier & impur, en se décomposant, passe à l'*argille* sans intermede.

Notre verre factice éprouve aussi la même altération; il se décompose à l'air, & se nourrit en quelque façon en séjournant dans les terres. D'abord la superficie s'*irise*, s'écaille, s'exfolie, & en le maniant on s'apperçoit qu'il s'en détache des paillettes brillantes: mais, lorsque sa décomposition est plus avancée, il s'écrase entre les doigts, & se reduit en poudre talqueuse très-blanche & très-fine. L'art a même imité la nature par la décomposition du verre & du caillou. *Est etiam certa methodus solius aquæ communis ope, silices & arenam in liquorem viscosum, eumdemque in sal viride convertendi; & hoc in oleum rubicundum*, &c. *solius ignis & aquæ ope speciali experimento durissimos quosque lapides in mucorem resolvo, qui destillatus subtilem spiritum exhibet, & oleum nullis laudibus prædicabile*. Bech. *Physic. subterr.*

Les différentes couches qui couvrent le globe terrestre, étant encore actuellement ou de matieres que nous pourrons considérer comme vitrifiables, ou de matieres analogues au verre, qui en ont les propriétés les plus essentielles, & qui toutes sont vitrescibles; & comme il est évident d'ailleurs que, de la décomposition du caillou & du verre, qui se fait chaque jour sous nos yeux, il résulte une véritable terre *argilleuse*; ce n'est donc pas une supposition précaire ou gratuite, que d'avancer que les glaises, les *argilles* & les sables ont été formés par des scories & des écumes vitrifiées du globe terrestre, sur-tout quand on y joint *à priori*, qu'il a été dans un état de liquéfaction causée par le feu. *Voyez Hist. nat. tom. I, pag.* 259. (*I*)

ARGINUSES, (*Géog.*) Diodore de Sicile, Thucydide & Xénophon, disent qu'à la vue des îles Arginuses, les Athéniens conduits par Conon, vainquirent les Lacédémoniens commandés par Callicratidas. Ces îles, au nombre de trois, étoient auprès de l'île de Lesbos, vis-à-vis Mitylène.

* ARGIPPÉENS, s. m. pl. (*Hist.*) anciens peuples de la Sarmatie, qui, si l'on en croit Herodote, naissoient chauves, avoient le menton large, peu de nez, & le son de la voix différent de celui des autres hommes, ne vivoient que de fruits, & ne faisoient jamais la guerre à leurs voisins, qui, touchés de respect pour eux, les prenoient souvent pour arbitres de leurs différends.

* ARGO, s. m. (*Myth.*) nom du vaisseau célebre dans les Poëtes, qui transporta en Colchide l'élite de la jeunesse Greque, pour la conquête de la toison d'or. *Voyez* ARGONAUTES.

Les critiques sont partagés sur l'origine de

de ce nom, que les uns tirent d'un certain Argus, qui donna le dessein de ce navire & le construisit; d'autres de sa vîtesse & de sa légéreté par antiphrase du grec ἀργὸς, qui signifie *lent* & *paresseux*; ou de sa figure longue, & du mot *arco*, dont les Phéniciens se servoient pour nommer leurs vaisseaux longs. Quelques-uns l'ont fait venir de la ville d'*Argos* où il fut bâti; & d'autres enfin des Argiens qui le monterent, selon ce distique rapporté par Cicéron, I. Tuscul.

Argo, quia Argivi in eâ delecti viri
Vecti, petebant pellem inauratam arietis.

Ovide appelle ce navire *sacram Argum*, parce que, selon lui, ce fut Minerve qui en donna le plan & qui présida à sa construction; peut-être encore parce que sa proue étoit formée d'un morceau de bois coupé dans la forêt de Dodone, & qui rendoit des oracles, ce qui lui fit aussi donner le nom de *loquax*. *Voyez* ORACLE & DODONE. Jason ayant heureusement achevé son entreprise, consacra à son retour le navire *Argo* à Neptune, ou selon d'autres, à Minerve, dans l'isthme de Corinthe, où il ne fut pas long-tems sans être placé au ciel & changé en constellation. Tous les auteurs s'accordent à dire que ce vaisseau étoit de forme longue comme nos galeres, & qu'il avoit vingt-cinq à trente rames de chaque côté. Le scholiaste d'Apollonius remarque que ce fut le premier bâtiment de cette forme. Ce qu'atteste aussi Pline après Philostephane. *Longâ nave Jasonem primum navigasse Philostephanus auctor est. Hist. nat. lib. VII. cap. xxxvj.* Une circonstance prouve qu'il ne pouvoit pas être d'un volume bien vaste, c'est que les *Argonautes* le porterent sur leurs épaules, depuis le Danube jusqu'à la mer Adriatique. Mais pour diminuer le merveilleux de cette aventure, il est bon de se ressouvenir de la force prodigieuse que les Poëtes attribuent aux hommes des temps héroïques.

Quant aux oracles qu'on prétend que rendoit le navire *Argo*, M. Pluche dans son *histoire du ciel* explique ainsi la chose. Quand les Colques ou habitans de la Colchide avoient ramassé de l'or dans le Phâse, » il falloit rappeler le peuple à un travail » plus nécessaire, tel qu'étoit celui de filer le lin & de fabriquer les toiles. On » changeoit d'affiche: l'Isis qui annonçoit » l'ouverture du travail des toiles, prenoit » dans sa main une navette, & prenoit » le nom d'*argonioth*, *le travail des navettes*. Quand les Grecs, qui alloient faire » emplette de cordes ou de toiles dans la » Colchide, vouloient prononcer ce nom, » ils disoient *argonaus*, qui, dans leur langue, signifioit le navire *Argo*. S'ils demandoient aux Colques ce que c'étoit » que cette barque dans la main d'Isis (car » en effet la navette des Tisserands a la » figure aussi-bien que le nom d'une barque) les Colques répondoient apparemment que cette barque servoit à régler » le peuple; que chacun la consultoit, & » qu'elle apprenoit ce qu'il falloit faire. » Voilà, ajoûte-t-il, le premier fondement de la fable du vaisseau *Argo*, qui » rendoit des réponses à tous ceux qui » venoient le consulter ». *Hist. du ciel, tom. I. pag. 327.* (G)

ARGO, *le navire Argo* ou *le vaisseau des Argonautes*, subst. m. C'est ainsi que les Astronomes appellent une *constellation* ou *un assemblage d'étoiles* fixes dans l'hémisphere méridional. Ces étoiles sont, dans le catalogue de Ptolomée, au nombre de huit, dans celui de Tycho, au nombre de onze; dans le catalogue Britannique, au nombre de vingt-cinq, avec leurs longitudes, latitudes, grandeurs, &c. (O)

ARGOLIDE, ARGOS ou ARGIDE, (*Géogr.*) royaume de Grece, dans le Péloponnese, fondé par Inacchus, l'an du monde 2197. Il avoit au levant la mer Egée, & le golfe *Argolique*, aujourd'hui golfe de Napoli de Romanie; au couchant l'Arcadie; au midi la Laconie; & au septentrion le pays de Corinthe & le golfe d'Engia. Argos en étoit la ville capitale; ses villes principales étoient Epidaure, Hyrinthe, Cynethia, &c. Il y a eu plusieurs rois fameux dans l'*Argolide*. Après Persée qui fut le dernier, cet état devint républicain. Il passa ensuite aux Romains, & depuis aux Turcs, qui le possedent aujourd'hui, & qui le nomment la *Romanie de Morée* ou *Scanie*. On n'y retrouve plus

ces belles villes, cet empire florissant, chanté si majestueusement par Homere; on n'y voit que des villes ruinées, des campagnes stériles & désertes, affreux monumens de la barbarie des hommes, du despotisme des tyrans, & du découragement des peuples. (*C. A.*)

* ARGONAUTES, s. m. pl. (*Mythol.*) c'est ainsi qu'on appela les *princes Grecs*, qui entreprirent de concert d'aller en Colchide conquerir la toison d'or, & qui s'embarquerent pour cet effet sur le navire *Argo*, d'où ils tirerent leur nom. On croit qu'ils étoient au nombre de cinquante-quatre, non compris les gens qui les accompagnoient. Jason étoit leur chef, & l'on compte parmi les principaux, Hercule, Castor & Pollux, Laerte pere d'Ulysse, Oïlée pere d'Ajax, Pelée pere d'Achille, Thesée & son ami Pirithoüs. Ils s'embarquerent au Cap de Magnesie en Thessalie; ils allerent d'abord à Lemnos, de-là en Samothrace; ils entrerent ensuite dans l'Hellespont, & cotoyant l'Asie mineure, ils parvinrent par le Pont-Euxin jusqu'à Æa, capitale de la Colchide; d'où, après avoir enlevé la toison d'or, ils revinrent dans leur patrie, après avoir surmonté mille dangers. Cette expédition précéda de trente-cinq-ans la guerre de Troie, selon quelques-uns, & selon d'autres de quatre-vingt-dix ans. A l'égard de l'objet qui attira les *Argonautes* dans la Colchide, les sentimens sont partagés. Diodore de Sicile croit que cette toison d'or tant prônée, n'étoit que la peau d'un mouton que Phrixus avoit immolé, & qu'on gardoit très-soigneusement, à cause qu'un oracle avoit prédit que le roi seroit tué par celui qui l'enlèveroit. Strabon & Justin pensoient que la fable de cette toison étoit fondée sur ce qu'il y avoit dans la Colchide des torrens qui rouloient un sable d'or, qu'on ramassoit avec des peaux de mouton, ce qui se pratique encore aujourd'hui vers le Fort-Louis, où la poudre d'or se recueille avec de semblables toisons, lesquelles, quand elles en sont bien remplies, peuvent être regardées comme des toisons d'or. Varron & Pline prétendent que cette fable tire son origine des belles laines de ce pays, & que le voyage qu'avoient fait quelques marchands Grecs pour en acheter, avoit donné lieu à la fiction. On pourroit ajouter que, comme les Colques faisoient un grand commerce de peaux de marte & d'autres pelleteries précieuses, ce fut peut-être là le motif du voyage des *Argonautes*. Paléphate a imaginé, on ne sait sur quel fondement, que sous l'emblême de la toison d'or on avoit voulu parler d'une belle statue d'or que la mere de Pelops avoit fait faire, & que Phrixus avoit emportée avec lui dans la Colchide. Enfin Suidas croit que cette toison étoit un livre en parchemin, qui contenoit le secret de faire de l'or, digne objet de l'ambition, ou plutôt de la cupidité non-seulement des Grecs, mais de toute la terre; & cette opinion que Tollius a voulu faire revivre, est embrassée par tous les Alchimistes. *Hist. des Argon. par M. l'abbé Bannier. Mém. de l'académie des Belles-Lettres, tom. XII.* (*G*)

ARGONAUTIQUE, (*Hist. littéraire & critique.*) c'est le nom d'un poëme épique d'Apollonius de Rhodes, l'un des sept poëtes qui florissoient à la cour de Ptolomée Philadelphe, roi d'Egypte. Ce poëme est écrit, en grande partie, du ton uni & familier qu'exige l'intime société de gens qu'un même vaisseau rassemble. Le caractere particulier de chaque personnage y est mis dans un jour assez bien marqué. Tous ces caracteres tiennent entr'eux par quelques traits généraux. Il y regne une espece de piété à l'antique, ou de vénération pour les dieux, de zele pour leur culte, d'amitié & de complaisance réciproques. Chaque héros a un rôle conforme à son caractere, & tous ces rôles se rapportent à la navigation, & à la toison qui en fait l'objet. Ainsi le lecteur est à tout moment ramené au but général, ce qui forme l'unité d'action. Junon protege l'entreprise, & dirige la course. Les héros ne sont que les instrumens de la déesse, mais sans le savoir. Des détails très-circonstanciés dans la description des objets animés & inanimés, répandent un jour clair & gracieux sur ce poëme. Ceux qui se plaisent à suivre les traces du cœur & de l'esprit humain jusques dans les temps les plus reculés, trouveront ici une ample moisson à

recueillir, principalement sur les dogmes réligieux, l'institution des temples, les cérémonies des sacrifices, & les lieux consacrés. Virgile a imité Apollonius dans l'épisode de Didon ; l'amour de cette reine est tracé d'après celui de Medée, & il est fort douteux que l'avantage soit du côté du poëte Latin. Longin donne la préférence à l'Iliade sur le poëme des *Argonautes*, & il la donne à ce poëme sur l'Odyssée. Mais tout ce qu'il dit à ce sujet, se réduit presque à remarquer que l'*Argonautique* & l'Odyssée, n'ont pas autant de feu que l'Iliade.

Divers poëtes Romains avoient aussi choisi l'expédition des *Argonautes* pour le sujet de leurs chants ; mais il n'y a que l'*argonautica* de Valerius Flaccus qui soit parvenu jusqu'à nous. Ce poëme n'a rien de bien remarquable. (*Cet article est tiré de la théorie des beaux-arts de M.* SULZER.)

* ARGONNE (l'), *Géogr.* contrée de France, entre la Meuse, la Marne, & l'Aine. Sainte-Menehould en est la capitale.

* *ARGOREUS ou* DIEU DU MARCHÉ, (*Myth.*) surnom de Mercure, sous lequel il avoit une statue à Pharès en Achaïe. Cette statue, dit Pausanias, rendoit des oracles; elle étoit de marbre, de médiocre grandeur, de figure quarrée, debout à terre, sans piédestal.

ARGOS, (*Géog. Hist. anc.*) *Argos*, ville du Pélopponese, n'est plus aujourd'hui qu'une bourgade appelée *Naupalia* : dans son origine, elle fut connue sous les noms de *Phoronique*, d'*Egiali* & d'*Apé*, de trois de ses rois appelés *Phoronée*, *Apis*, & *Egiale*, qui furent rois de cette ville & de Sycioné. Strabon nous apprend qu'elle étoit située dans une plaine défendue par Larisse, citadelle qui étoit soutenue par des arcades; ainsi cette forteresse fameuse doit plutôt sa célébrité à la hardiesse de l'ouvrage qu'à sa force & à sa solidité. L'histoire des rois d'*Argos* n'est qu'un mêlange de fables qui enveloppent quelques vérités. Le premier fut Inaccus, qui réunit en société des hommes épars & sauvages. Il eut pour successeur Phoronée, qui donna des mœurs à ses sujets barbares, en instituant un culte réligieux & des loix. On prétend qu'il a appris aux hommes à se nourrir de glands ou de châtaignes, au lieu d'herbes sauvages dont ils faisoient leur nourriture. Après un regne de soixante ans, la reconnoissance publique le mit au rang des dieux, & on lui fit des sacrifices. Ce fut environ dans ce temps, qu'arriva le déluge d'Ogigès. Cette inondation l'obligea de quitter la Bæotie, & de se retirer sur les bords du lac Triton, où il fut le fondateur de la ville d'Eleusis, où, dans la suite se tint l'assemblée de la Grece pour y célébrer les mysteres de Cérès.

Après sa mort, Apis, quoiqu'étranger, s'empara du trône où il se maintint par ses violences ; &, pour rendre sa puissance plus respectable, il se vanta d'être fils de Jupiter & de Niobé, qui passa pour avoir été la premiere mortelle qui eût commerce avec ce dieu, ou plutôt qui rejeta sur lui la faute dont elle étoit coupable. Le peuple parut le croire, mais après l'avoir adoré pendant sa vie, il eut sa mémoire en exécration. Sa famille fut proscrite. Argus, petit-fils de Phoronée, fut rétabli sur le trône de ses peres. Il donna son nom à toute la contrée, dont la métropole fut appelée *Argos*. Sa postérité fournit six rois, qui remplirent le trône pendant l'espace de cent soixante & sept ans. Le dernier nommé *Gelanor*, fut détrôné par Danaüs, aventurier Egyptien, qui employa avec succès les superstitions de son pays pour séduire des hommes grossiers. Le flambeau des sciences qu'il fit briller dans ces contrées ténébreuses, ne fit que multiplier les fables. Je ne m'étendrai point sur l'histoire des Danaïdes, dont l'absurdité révoltante ne trouva point d'incrédules dans la Grece. Après Danaüs, on voit le trône occupé par son neveu Lyncée, qui eut pour successeurs Abbas & Prœtus, dont le regne n'est célebre que par l'aventure fabuleuse de la Chimere & de Bellerophon. Acrise qui lui succéda, eut pour fille Danaé, qu'il fit enfermer dans une tour, pour prévenir l'accomplissement de l'oracle qui lui avoit annoncé qu'il périroit de la main d'un fils qui naîtroit d'elle. La précaution fut inutile, Prœtus, frere d'Acrise, passionnément amoureux de la princesse, corrompit les gardes à force de présens, &

fut introduit dans la tour. Persée fut le fruit de cette visite ; & pour cacher cette intrigue, on publia que cet enfant étoit fils de Jupiter. Persée exposé sur mer dans une frêle barque, fut jeté près de Seriphe, l'une des Cyclades, où il fut élevé par Polidecte, qui regnoit alors dans cette île. Ses premieres inclinations se tournerent vers la guerre ; & sa premiere victoire fut contre les Gorgones, qui regnoient sur les îles Gorgades, où le sceptre étoit toujours déféré aux femmes. Méduse, qui alors occupoit le trône, s'étoit rendue honteusement célebre par ses prostitutions. On la peignit avec des serpens sur la tête, pour marquer l'horreur qu'inspiroient ses désordres. Elle avoit pour sœur Stheno & Euriales, aussi lubriques qu'elle. Leur union étoit si parfaite, qu'on publioit qu'elles n'avoient qu'une dent, qu'une corne & qu'un œil. Persée surprit Méduse sans défense, & il lui coupa la tête, qu'il mit sur l'égide de Pallas, symbole de la sagesse qu'il avoit fait éclater dans cette expédition.

Cette victoire fut suivie d'une plus éclatante, contre Gerion, roi d'Espagne ou d'Ibérie. La fable le représente avec trois corps, parce qu'il avoit trois fils, tous éprouvés par leur courage, ou selon d'autres, trois habiles généraux qui commandoient ses armées. On disoit qu'il nourrissoit des bœufs avec de la chair humaine, parce que ses enfans ravageoient tous les champs ensemencés, ou faisoient paître leurs nombreux troupeaux dans les terres de leurs sujets. Persée délivra l'Iberie de ses tyrans, & le bruit de ses victoires réveilla la nature dans le cœur d'Acrise, qui eut une entrevue avec le jeune héros. Tandis qu'ils s'abandonnoient aux transports d'une joie réciproque, & qu'ils varioient leurs plaisirs à différens jeux d'adresse, Persée lança un palet avec tant de violence, qu'Acrise, qui en fut atteint, mourut sur le champ. Le désespoir causé par ce crime involontaire, lui fit dédaigner un trône souillé d'un parricide ; & ne voulant plus vivre dans un lieu qui lui en rappeloit sans cesse le souvenir, il échangea son royaume avec celui de Mégapente, roi de Tyrinte. Ce nouveau roi d'*Argos* trouva tout le royaume dans la confusion ; son fils Anaxagore fut son successeur : ce fut sous son regne que les femmes Argiennes furent attaquées d'une maladie dont il est facile de déviner la cause, quand on sait le remede qui la guérit : elles couroient toutes échevelées dans les campagnes & les forêts, montrant ce que la pudeur ordonne de cacher. On institua les grandes orgies de Bacchus, on fit de pompeuses processions, où l'on porta l'image obscène du Phallus, & aussi-tôt les Argiennes rentrerent dans l'exercice de leur raison.

Le royaume d'*Argos*, qui par lui-même étoit peu considérable, fut encore partagé en trois ; &, comme il ne tint plus un rang parmi les autres états de la Grece, il est difficile de démêler la suite de ses rois. Oreste, fils d'Agamemnon, en fit la conquête, & depuis ce temps *Argos* fut dans dans la dépendance de Mycene. Ce royaume subsista 690 ans.

Les Argiens avoient les mœurs, les usages & les rites sacrés des autres Grecs. On raconte que deux freres se rendirent également recommandables par leur tendresse réciproque & par leur respect pour leur mere. Un jour qu'elle vouloit aller au temple de Junon, pour y offrir un sacrifice, elle demanda son char ; les bœufs, trop lents à séconder ses vœux, excitoient son impatience. Cléobis & Biton, ses deux fils, se mirent avec empressement sous le joug, & trainerent le char jusqu'au temple. Toutes les femmes applaudirent à ce zele filial. La mere demanda à la déesse, pour ses deux fils, la grace qui pouvoit le plus contribuer à la felicité des hommes ; sa priere fut exaucée. Cléobis & Biton s'endormirent dans le temple, & terminerent leur vie dans ce tranquille sommeil. Les Grecs, pour immortaliser leur mémoire, placerent leur statue dans le temple de Delphes. (*T-N.*)

Argos, (*Géogr.*) petite ville d'Afrique, au royaume de Dongala en Abissinie, dans la province de Fungi. Elle est sur la rive orientale du Nil, au nord de la mer de Fungi. Il y passe des caravanes chargées de toiles & de savons qui paient un droit, en nature de marchandises, à la douane de cette ville. (*C. A.*)

* ARGOSTOLI, (*Géog.*) port de l'île de Céphalonie, vis-à-vis de l'Albanie, le meilleur de l'île.

ARGOT, s. f. (*Jardinage.*) se dit de l'extrémité d'une branche morte, qui étant desagréable à la vûe, demande à être coupée près de la tige. On en voit beaucoup dans les pépinieres, sur les arbres greffés en écusson. (*K*)

* ARGOUDA, s. m. sorte de coton qui se recueille en différens endroits de la Chine, & dont les habitans de Canton font trafic avec ceux de l'île de Haynan.

ARGOUSIN, s. m. (*Marine.*) c'est un bas officier de galere, qui a soin d'oter ou de remettre les chaines aux forçats, & qui veille sur eux pour empêcher qu'ils ne s'échappent. (*Z*)

* ARGOW, (L') pays de Suisse sur l'Aar, dont il tire son nom.

ARGOULETS, s. m. pl. (*Hist. milit.*) espece de hussards de l'ancienne milice françoise. Ils étoient armés de même que les estradiots, excepté par la tête; où ils mettoient un caballet qui ne les empêchoit point de coucher en joue. Leurs armes offensives étoient l'épée au côté, la masse à l'arçon gauche, & au droit une arquebuse de deux piés & demi dans un fourreau de cuir bouilli. Par-dessus leurs armes, une soubreveste courte, comme celle des estradiots, & comme eux une longue banderole pour se rallier. Ces *argoulets* étoient des especes de hussards qu'on envoyoit à la découverte. Il y en avoit encore à la bataille de Dreux, sous Charles IX. (+)

ARGUE, s. f. machine à l'usage des Tireurs d'or; lorsque le lingot qu'on destine aux Fileurs d'or a été fondu, examiné pour le titre, & divisé par le forgeur en trois parties égales, aussi rondes qu'il est possible de le faire sur l'enclume; chacune de ces parties va au laboratoire pour être passée à l'*argue*. L'effet de l'*argue* est de les étirer en un fil plus rond & plus menu, par le moyen d'une filiere, jusqu'à ce qu'elles soient réduites en une grosseur convenable, & telle que deux hommes puissent après cela les *dégrossir*.

ARGUE ROYALE (L'), c'est un lieu ou bureau public, où les Orfevres & les Tireurs d'or vont faire tirer & dégrossir leurs lingots d'or & d'argent. Ce bureau a été établi pour conserver les droits de marque; & c'est à même fin qu'il a été défendu aux Orfévres & Tireurs d'or d'avoir dans leurs maisons ou boutiques, ni *argue* ni autre machine capable de produire le même effet.

* ARGUENON, (*Géog.*) petite riviere de France, en Bretagne, qui a sa source près du bourg de Jugon, & se décharge dans la mer de Bretagne, à trois lieues de Saint Malo.

ARGUER, v. act. c'est, *en terme de Tireur d'or*, passer l'or & l'argent à l'argue pour le dégrossir. *Voyez* ARGUE & TIREUR D'OR.

* ARGUIN, (*Géogr.*) île d'Afrique, sur la cote occidentale de la Négritie. *Long. 1; lat. 20, 20.*

ARGUMENT, s. m. *en Rhétorique.* Ciceron le définit une raison probable qu'on propose pour se faire croire. *Ratio probabilis & idonea ad faciendam fidem.* *Voyez* PROBABILITÉ, SENTIMENT. Les Logiciens le définissent plus scientifiquement: un milieu, qui, par sa connexion avec les deux extrêmes, établit la liaison que ces deux extrêmes ont entr'eux. *Voyez* MILIEU & EXTREME. On distingue les *argumens* par rapport à la source d'où ils sont tirés, en *argumens* tirés de la raison, & *argumens* tirés de l'autorité. Et par rapport à leur forme, les rhéteurs aussi-bien que les logiciens, les divisent en syllogismes, enthymêmes, inductions ou sorites, & dilemmes. *Voyez ces mots à leur place.*

Un *argument* en forme est un syllogisme formé selon les regles de la logique, à laquelle cette espece d'argumentation est principalement affectée. Tous les rheteurs, après Aristote, disent que l'enthymême est l'*argument* de la rhétorique, parce que c'est la forme de raisonnement la plus familiere aux orateurs. La rhetorique n'étant, sur leur définition, que l'art de trouver en chaque sujet des *argumens* propres à persuader, ils distinguent deux especes principales d'*argumens* par rapport aux sources qui peuvent les fournir: les uns intrinseques ou artificiels, les autres extrinseques ou naturels. Les *argumens* in-

trinseques ou artificiels appelés par les Grecs ἄτεχνα, & par les Latins *insita*, sont ceux qui dépendent de l'industrie de l'orateur, & qu'il tire ou de sa propre personne, ou de celle de ses auditeurs, ou du fond même du sujet qu'il traite. L'orateur persuade à l'occasion de sa personne & de ses mœurs, lorsque son discours donne à ses auditeurs une grande idée de sa vertu & de sa probité, parce qu'on ajoute volontiers foi aux paroles d'un homme prudent, éclairé & vertueux, surtout en matiere douteuse & problématique; c'est pourquoi Caton regardoit la probité comme la premiere base de l'éloquence : *orator vir bonus dicendi peritus*. Les *argumens* qui se tirent de la part de l'auditeur, ont pour but de le porter à quelque passion qui incline son jugement pour ou contre. C'est par-là que l'orateur exerce un empire absolu sur ceux qui l'écoutent, & qu'il peut déterminer le jugement qu'il en sollicite. Cette partie demande une connoissance approfondie des mœurs & des passions. *Voyez* Mœurs & Passion.

Enfin les *argumens* qui naissent du sujet consistent à le faire envisager par son propre fond, sa nature, ses circonstances, ses suites, sa conformité ou son opposition avec d'autres, & de-là ces ressources qu'on nomme *lieux communs*.

Les *argumens* naturels ou extrinseques, ἔντεχνα, que Ciceron appelle *assumpta*, c'est-à-dire *moyens extérieurs*, sont ceux qui ne dépendent point de l'orateur, & qu'il trouve, pour ainsi dire, tous faits, comme les arrêts & jugemens, les loix, les preuves par écrit, les regiitres publics, la déposition des témoins, les procès-verbaux, *&c.* qui lui fournissent des autorités d'où il tire des conséquences.

Un auteur moderne distingue encore les lieux communs ou chefs d'*argumens*, par rapport aux trois genres de rhétorique : 1°. en ceux qui servent à persuader ou à dissuader, & qui sont ordinairement fondés sur des motifs de profit, d'honneur & d'équité : 2°. ceux qui ont pour but la louange ou le blâme (*Voyez* Panégyrique) ; & 3°. ceux qu'on emploie pour accuser ou pour défendre. *Voyez* Réfutation, Accusation, Confirmation, *&c.*

Argument, terme usité pour signifier l'abrégé, le sommaire d'un livre, d'une histoire, d'une piece de théatre. *Voyez* Sommaire. On a presque perdu l'usage des prologues, qui contenoient pour l'ordinaire l'*argument* d'une tragédie ou d'une comédie. Les prologues d'un grand nombre de nos opéra sont même totalement étrangers à la piece. (*G*)

Argument dialectique, *en logique*, c'est le nom qu'on donne à des raisonnemens qui sont uniquement probables ; c'est-à-dire qui ne convainquent pas l'esprit, ou qui ne le déterminent pas absolument à l'affirmative ou à la négative d'une question. *Voyez* Dialectique & Probabilité. (*X*)

Argument, *argumentum*, s. m. *terme d'astronomie* ; l'*argument* de la latitude d'une planete quelconque est l'angle qui mesure la distance de son lieu vrai à son nœud, c'est-à-dire, la distance du point qu'elle occupe dans son orbite, au point où cette orbite coupe l'orbite terrestre. Les degrés de cet angle se comptent suivant l'ordre des signes ; & le nœud dont on prend la distance au lieu vrai, est le nœud ascendant. L'*argument* de la latitude s'appelle encore *argument de l'inclinaison*. *Voyez* Inclinaison.

Argument menstruel de la latitude de la lune, est la distance du vrai lieu de la lune, au vrai lieu du soleil. *Voyez* Lieu. C'est par l'*argument* menstruel de la latitude, qu'on trouve la grandeur d'une éclipse, c'est-à-dire, combien il y aura de doigts d'éclipsés de la lune ou du soleil. *Voyez* Eclipse.

Argument de la longitude menstruelle de la lune, ou *argument menstruel de la longitude*, dans l'astronomie ancienne, est un arc de son excentrique *L P* (*Planche Astr. fig.* 32.) intercepté entre son vrai lieu *L*, déterminé par une premiere équation, & une ligne droite *P Q*, tirée par le centre de l'excentrique *B* parallelement à la ligne menstruelle des apsides. L'*argument annuel de la longitude* est représenté par l'angle *D A H*. L'un & l'autre ne sont plus d'usage.

Argument annuel de l'apogée de la lune, ou simplement *argument annuel*, dans la nouvelle astronomie, est la distance du lieu du soleil au lieu de l'apogée de la lune; c'est-à-dire, l'arc de l'écliptique compris entre ces deux lieux. (*O*)

* ARGUN, (*Géogr.*) ville de Russie, sur la riviere de même nom, dans la Tartarie orientale, frontiere de l'empire Russien & de l'empire Chinois. *Long.* 136, 20, *lat.* 49; 30.

ARGUN, (*Géogr.*) riviere d'Asie dans la Tartarie orientale. Elle se jete dans l'Amur & sépare l'empire des Russes de celui des Tartares Chinois, par une convention faite en 1728, entre ces deux puissances. On y pêche des perles & des rubis; & on trouve aux environs des mines de plomb & d'argent. (*C. A.*)

ARGUS, (*Myth.*) fils de Phrixus, inspiré, dit-on, par Minerve, construisit le navire Argo, qui porta son nom, & invita Jason & les autres princes de la Grece, à aller venger la mort de son pere. (+)

ARGUS, (*Myth.*) avoit cent yeux à la tête, dit la fable; il n'y en avoit jamais que deux qui se fermassent à la fois, les autres veilloient & faisoient sentinelle. C'est à ce surveillant que Junon confia la garde d'Io: mais Mercure, ayant trouvé le moyen de l'endormir par le doux son de sa flûte, lui coupa la tête. Junon prit les yeux d'*Argus*, & les répandit sur les ailes & sur la queue du paon. Cet *Argus* fut le quatrieme roi d'Argos, depuis Inachus, & donna son nom à cette ville. C'étoit apparemment un prince aussi sage qu'éclairé, & voilà pourquoi on lui donne cent yeux. Peut-être avoit-on mis sous sa conduite Io, qu'il prenoit soin d'élever, & que quelque prince, pour la ravir, fit périr *Argus*. (+)

ARGUS, (*Myth.*) petit-fils de celui à qui les poëtes ont donné tant d'yeux, succéda à Apis, roi d'Argos, & donna son nom à la ville d'Argos & aux Argiens. La Grece ayant fait de grandes récoltes de blé sous son regne, cette abondance, à laquelle il avoit contribué par la sagesse de son gouvernement, lui mérita, après sa mort, des autels & des sacrifices. (+)

ARGUS, (*Hist. nat.*) On a donné ce nom, 1°. à des papillons diurnes, à six piés, qui ont sur les ailes des taches en forme d'yeux, dont le nombre & la couleur varient selon les especes, ainsi que celle du fond: les chenilles de ces papillons sont de celles qu'on nomme *chenilles-cloportes*. Celui qui porte plus particuliérement ce nom, est d'un beau bleu: le dessous des ailes est gris-blanc, parsemé de plusieurs petits yeux noirs, bordés de blanc. On voit souvent ce petit papillon voltiger dans les prairies & sur les bruyeres. Sa chenille vit sur le *frangula*.

2°. On appelle encore *argus*, des coquillages du genre des porcelaines, dont la robe est couverte de taches rondes.

3°. On a enfin donné ce nom à un serpent très-rare de Guinée, sur lequel on voit un double rang de taches en forme d'yeux, depuis la tête jusqu'à la queue; ainsi qu'à un petit lésard d'Amérique, de couleur bleue, dont tout le corps est couvert de pareilles taches, excepté la tête & la queue. (*D.*)

ARGUS, (*terme de Fleuriste.*) tulipe couleur de feu, gris-de-lin & blanc-de-lait. (+)

* ARGYLE, (*Géogr.*) province de l'Ecosse occidentale, avec titre de duché; la capitale est Innérata.

* *ARGYNNIS*, (*Myth.*) surnom de Vénus, sous lequel Agamemnon lui fit bâtir un temple.

ARGYRA, (*Geog.*) nom donné par les anciens géographes, à une contrée de l'Inde, au-delà du Gange, où l'or & l'argent étoient fort communs. On ne sait pas précisément aujourd'hui, si c'est le royaume d'Ava, ou la presqu'île de Malaca; mais on ne doute pas que ce ne soit l'une de ces deux contrées. (*C. A.*)

ARGYRA, (*Géog.*) nom que plusieurs villes ont porté chez les anciens: il y en avoit une dans l'île de Jara, une autre dans la Tatrobone, aux Indes, une troisieme dans l'Achaïe, & une quatrieme dans la Judée; mais toutes sont tellement ensevelies sous leurs ruines, que nous ignorons entierement leur emplacement. (*C. A.*)

ARGYRASPIDES, s. m. pl. (*Hist anc.*) soldats Macédoniens signalés par leurs victoires, & qu'Alexandre distingua en leur

donnant des boucliers d'argent ; ainsi nommés du Grec ἄργυρος, *argent*, & ἀσπὶς, *bouclier*. Selon Quinte-Curce, *liv. IV. n°. 13. & 27.* les *Argyraspides* faisoient le second corps de l'armée d'Alexandre, la phalange Macédonienne étant le premier. Autant qu'on peut conjecturer des paroles de cet historien, les *Argyraspides* n'auroient été que des troupes légeres. Mais il est difficile de concilier ce sentiment avec ce que rapporte Justin, *liv. XII. ch. vij.* qu'Alexandre ayant pénétré dans les Indes, & poussé ses conquêtes jusqu'à l'Océan, voulut pour monument de sa gloire, que les armes de ses soldats & les housses de leurs chevaux, fussent garnies de lames ou de plaques d'argent, & que de-là elles fussent appellées *argyraspides* ; ce qui semble insinuer que toutes les troupes d'Alexandre auroient porté ce nom. Ce qu'il y a de certain, c'est qu'après la mort d'Alexandre, ses capitaines, qui partagerent entr'eux ses conquêtes, tâcherent à l'envi d'engager dans leur parti les *Argyraspides*, qui les méprisant ou les trahissant tour-à-tour, faisoient passer la victoire du côté du prince auquel ils s'attachoient. Ce fait seul prouve que les *Argyraspides* étoient l'élite de l'armée d'Alexandre. (*G*)

ARGYROCOME, adj. est le nom que certains auteurs donnent à une comete de couleur argentine, qui differe très-peu de l'héliocomete, sinon qu'elle est d'une couleur plus brillante, & qu'elle jette assez d'éclat pour éblouïr les yeux de ceux qui la regardent. Ce mot est formé du Grec ἄργυρος, *argent*, & du mot latin *coma*, chevelure. *Voyez* Héliocomete. (*O*)

ARGYROPÉE, s. m. *terme d'alchimie*, dérivé des mots grecs, ἄργυρος, *argent*, & ποιέω, *je fais*. l'*argyropée* est l'art de faire de l'argent avec un métal d'un prix inférieur. *Voyez* Alchimie & Argent. L'objet de l'*argyropée* & de la chrysopée est de faire de l'or & de l'argent. *Voy.* Transmutation, Pierre philosophale. (*M*)

* ARGYRUNTUM *ou* ARGYRUTUM, (*Géogr. anc. & mod.*) ville de Dalmatie, que quelques géographes disent être le Novigrad d'aujourd'hui, & d'autres notre Obrovazza, qui n'est pas loin de Novigrad.

ARHON, (*Géogr.*) grande montagne d'Afrique, en Barbarie, au royaume de Fez, près d'Esagen. C'est une branche du mont Atlas. Sa direction va d'orient en occident, & son étendue est très-considérable. Elle est peuplée en partie par des anciens Maures chassés d'Espagne, & par quelques familles Arabes. Le sol y produit abondamment de l'orge, qui est la seule graine du pays. On y recueille des olives & des raisins secs. Les habitans entretiennent une grande quantité d'abeilles qui y réussissent admirablement bien ; ils font commerce de savon liquide qu'ils fabriquent eux-mêmes. Leurs habitations sont éparses çà & là comme des maisons de campagne ; elles sont presque toutes, ou de planches ou de grosses toiles, en forme de tentes. L'empereur de Maroc en tire un tribut considérable ; on prétend qu'il peut lever, dans ce seul canton, jusqu'à dix mille hommes d'infanterie. (*C. A.*)

* ARHUS *ou* ARHUSEN, ville de Danemarck dans le nord Jutland, capitale du diocese d'Arhus, au bord de la mer Baltique, à l'embouchure de la riviere de Gude qui la traverse. *Long.* 27, 30 ; *lat.* 56, 10.

* *ARIA*, *alni effigie, folio laniato major*. Jons, (*Hist. nat. bot.*) Cette plante croît dans les bois, sur les montagnes, entre les rochers. Elle fleurit en Avril. On lui attribue la vertu d'appaiser la toux, & d'en faciliter l'expectoration. *Dale.*

ARIA, (*Musiq. Chant.*) Ce terme, emprunté de l'Italien, appartient également à la poésie & à la musique. En poésie, c'est un petit morceau lyrique, une strophe à chanter pour l'ordinaire à deux reprises. En musique, c'est l'air noté, tel qu'il doit l'être pour le chant.

Dans un drame musical, les sentimens s'élevent souvent à un tel degré de force, les passions deviennent si vives, que pour se soulager, il faut leur accorder un libre essor ; tel est le but de l'*aria*. Le poëte choisit pour cet effet un maître lyrique ; mais, entre un grand nombre de pensées & d'expressions qui se présentent d'elles-mêmes, il n'en choisit que quelques-unes, & précisément celles qui dépeignent en peu de traits la passion entiere, ou qui du moins mettent

mettent le muſicien ſur la voie d'achever le tableau.

Comme l'*aria* eſt deſtinée au chant, & à un chant enrichi de tous les ornemens de la muſique, il eſt évident que le ſujet en doit être une effuſion du cœur. Car ce n'eſt que dans ces épanouiſſemens, qu'il eſt naturel à l'homme de ſubſtituer le chant au langage ordinaire. L'*aria* ne différe de l'ode & de l'élégie, qu'en ce qu'elle peint le ſentiment en moins de traits, qu'elle le concentre pour ainſi dire en un ſeul point.

Ainſi l'*aria* ne veut point de poëte médiocre. Il faut qu'il ſache ſaiſir le ſentiment dans toute ſon étendue, & le rendre en peu de mots, mais choiſis & coulans. Une paſſion trop véhémente & trop inquiéte en même temps, qui cherche à ſe répandre & à extravaguer de tous côtés, n'eſt pas propre à l'*aria*, parce qu'on n'y ſauroit obſerver l'unité de ſentiment que ce genre de compoſition exige. C'eſt aux accompagnemens à exprimer les paſſions fougueuſes.

L'*aria* eſt compoſée de deux parties, ou de deux propoſitions. La premiere renferme l'expreſſion générale du ſentiment, & la repriſe en fait l'application particuliere au ſujet, ou en indique la modification préciſe: par cette diſtribution, le compoſiteur a l'occaſion de mieux développer l'expreſſion. Au reſte l'ordre des parties peut auſſi être renverſé. Mais en général, l'*aria* la plus parfaite eſt celle où la premiere partie fait une antitheſe avec la ſeconde.

La théorie muſicale de l'*aria* n'eſt pas, à beaucoup près, auſſi perfectionnée que la théorie poétique: ici, comme dans pluſieurs autres cas, le compoſiteur n'a point de regles bien ſolidement établies.

Quant à la forme extérieure, les compoſiteurs italiens ont introduit une méthode qui a paſſé en loi, ou peu s'en faut. La muſique inſtrumentale débute par un prélude qu'on nomme la *ritournelle*. Cette courte ſymphonie exprime le ſentiment général qui doit régner dans l'*aria*: vient enſuite la voix qui chante ſeule la premiere partie de l'air aſſez uniment, & d'un bout à l'autre, après quoi elle en répete les périodes & les décompoſe. Puis le chanteur reprend haleine pendant quelques inſtans, & cette pauſe eſt remplie par les inſtrumens qui répétent les principales expreſſions du chant. La muſique vocale recommence. Le chanteur analyſe de nouveau les mots de la premiere partie, & appuie principalement ſur ce qui fait l'eſſentiel du ſentiment. Il acheve de chanter cette repriſe; & quand il a fini, les inſtrumens continuent le même ſujet pour donner à l'expreſſion du ſentiment, toute la force dont elle eſt ſuſceptible. Ainſi finit la premiere partie.

La ſeconde partie ſe chante tout uniment, ſans les fréquentes répétitions & décompoſitions multipliées qu'on ſe permet dans la premiere partie. Seulement, dans les petites pauſes que le chanteur fait, les inſtrumens appuient & fortifient l'expreſſion du chant. Quand celui-ci a fini, la muſique inſtrumentale joue une ſeconde ritournelle, après quoi la voix reprend la premiere partie de l'air, & la chante une ſeconde fois avec la même étendue & les mêmes répétitions.

Il faut convenir que cette méthode eſt judicieuſe & très-conforme au but de la muſique. Le chanteur, un peu fatigué par le récitatif qui précede l'*aria*, a le temps de prendre haleine pendant la ritournelle, & de ſe préparer au chant; & les auditeurs ſentent réveiller leur attention. La ritournelle les diſpoſe d'avance à l'impreſſion que le chant doit faire ſur eux. Cependant les compoſiteurs ne s'aſtreignent pas toujours à cet uſage. Quelquefois le chant commence ſans aucune préparation; & dans certaines conjonctures, lorſque la paſſion eſt violente, cette méthode eſt plus naturelle, & l'effet en eſt plus ſûr. Tous ceux qui ont entendu chanter l'*aria*: *O numi conſiglio*, &c. dans l'opéra de *Cinna*, ont eu l'occaſion de s'en convaincre.

C'eſt auſſi avec raiſon qu'on fait d'abord chanter de ſuite la premiere partie de l'*aria*, preſque ſans aucun accompagnement. Par ce moyen, on ſaiſit rapidement le ſujet général qui doit nous occuper, & l'on ſe diſpoſe à entrer dans les ſentimens du poëte & du compoſiteur. Alors, les répétitions du chanteur viennent à propos, pour appuyer ſur les expreſſions les plus énergiques, & les ramener en pluſieurs manieres différentes, & ſur des tons toujours variés.

Ces répétitions ſont dans la nature du

sentiment; il revient sans cesse sur l'objet qui l'occupe, & l'envisage sous toutes ses faces. Et ce n'est aussi que par des impressions redoublées que l'auditeur peut être vivement ému. La musique instrumentale acheve de frapper les derniers coups.

Comme la seconde reprise n'est, pour l'ordinaire, qu'une application particuliere de la premiere, où le sentiment s'est pleinement développé, elle n'exige pas que le chanteur y insiste beaucoup. Le compositeur se contente ordinairement de changer le mode ou la mesure, pour donner un nouveau tour à la même expression.

Le *da-capo*, ou la répétition de la premiere partie, n'a probablement d'autre motif que le désir de faire entendre une seconde fois un chant bien expressif. Les impressions de la musique passent rapidement; la répétition les fortifie & les rend plus durables. Mais pour que cette répétition ne sorte pas de la vraisemblance, il faut que le poëte & le compositeur aient arrangé l'*aria* de maniere que sa véritable fin soit réellement placée au bout de la premiere partie. La chose n'est pas aisée, parce qu'une fin trop marquée rendroit la seconde partie inutile; elle paroîtroit déplacée. La répétition la plus naturelle est celle qui est amenée par la maniere dont la seconde reprise finit : si elle se termine par une question dont la premiere partie contient la réponse, ou, en général, si elle excite une attente à laquelle la premiere reprise satisfait, la répétition n'aura rien que de très-vraisemblable.

Il n'y a, au reste, que les artistes médiocres, ceux qui ne connoissent d'autres regles que l'usage, qui s'astreignent servilement à la pratique ordinaire. De-là viennent ces *aria* froides & insipides que l'on entend quelquefois. Le poëte n'y a mis que des pensées triviales & plates. Le compositeur s'appesantit à les répéter, à les analyser, comme il a vu qu'on le fait, lorsqu'il y a des sentimens intéressans à exprimer. D'autres, avec la même simplicité, ont recours à la musique instrumentale pour lui faire dire ce que la voix devoit seule rendre d'une maniere touchante & énergique; c'est que ces compositeurs ont observé qu'en certains cas, lorsque le chant a donné à l'expression toute la force dont il est capable, les instrumens remplissent sa place pendant une petite pause de la voix, appuient l'expression du sentiment & y ajoutent encore; cette observation les induit à placer des pauses sans nécessité, pour faire exécuter à la musique instrumentale quelques tirades inutiles, surchargées d'agrémens ou qui ne signifient rien, ou qui disent le contraire de ce que le chanteur exprimoit. Ils outrent pour l'ordinaire les roulades & les tremblemens.

Un compositeur habile ne s'attache pas si servilement à la forme, qu'il ne sache s'en affranchir dès que la nature du sujet l'exige. Il n'a en vue que l'essentiel de l'expression. C'est le sentiment qui regle le chant; tantôt il sera fort, simple & sans ornement; tantôt riche, nombreux & varié : ici rapide & véhément; ailleurs doux & moëlleux. Les passions sérieuses & chagrines ne veulent ni tirades ni roulemens, & le compositeur judicieux ne prodigue pas toutes les richesses de la musique sans de bonnes raisons. Il n'emploie pas tous les instrumens à la fois; il ne prend jamais que ceux que l'expression demande.

Nous renvoyons le chanteur au traité de *Tosi* sur l'étude de son art; il suffira de lui recommander ici l'attention aux regles qu'il doit se proposer.

Une des principales, c'est que le chanteur se souvienne toujours qu'il ne chante pas dans la vue de faire admirer aux assistans son habileté, mais dans le but de leur présenter l'image exacte d'un homme pénétré de tel ou tel sentiment. Mieux il réussira à faire oublier qu'il n'est que chanteur & qu'acteur, plus il s'assurera un applaudissement légitime. Ce n'est pas son gosier, c'est son cœur que les gens de goût veulent admirer. Dès qu'ils s'apperçoivent qu'on leur fait perdre l'objet principal de vue, pour étonner par des coups de l'art, ils se refroidissent, & le charme de l'illusion est détruit.

L'application la plus sérieuse du chanteur doit être de bien choisir le véritable caractere de l'*aria*, & d'entrer exactement dans toutes les pensées du poëte & du compositeur, afin de pouvoir rendre chaque syllabe, chaque ton avec la plus grande vérité. S'il a en outre assez de capacité pour renforcer l'expression par de nouveaux tons, il lui est permis de le faire, mais qu'il ne

le fasse qu'autant qu'il sera bien assuré du succès. A ce défaut il vaut mieux qu'il s'en tienne scrupuleusement à son texte. Il lui reste assez d'occupation à bien étudier la meilleure maniere de rendre les tons qui lui sont prescrits. Un ton unique qui porte au fond de l'ame, est préférable, dans sa simplicité, à ces longues cadences, improprement ainsi nommées, dont tout le mérite ne consiste que dans la difficulté de l'exécution. (*Cet article est tiré de la Théorie générale des beaux-arts, de M. SULZER.*)

ARIA, (*Géogr.*) dans les pays où les Grecs sont parvenus, ce nom, tiré du mot *aréios*, qui dans leur langue signifie *consacré au dieu Mars*, a été donné à plus d'un endroit: c'est ainsi qu'une île du Pont-Euxin, vers les côtes de Trébisonde, & une chaine de montagnes de l'Asie mineure, l'ont porté; mais ce n'est pas ainsi que le porte, dans les temps modernes, une ville du royaume d'Arima, au Japon, laquelle baignée du sang de nombre de martyrs chrétiens, ne paroît pas plus avoir reçu son nom *aria* des anciens Grecs, qu'elle n'en exerce la tolérance. (*D. G.*)

ARIA, (*Géogr.*) contrée de l'ancienne Asie, à l'orient de la Perse, & au nord-ouest de l'Inde. Il y avoit un lac, un fleuve & une ville de même nom; mais l'obscurité ou les contrarietés, avec lesquelles les géographes & les historiens en parlent, nous laissent dans une incertitude absolue sur la position de ce lac, de cette ville & de cette contrée, & sur le cours de ce fleuve. (*D. G.*)

* *ARIA*, *alni effigie*, *folio laniato major*. Jons. (*Hist. nat. bot.*) Cette plante croît dans les bois, sur les montagnes, entre les rochers. Elle fleurit en Avril. On lui attribue la vertu d'appaiser la toux, & de faciliter l'expectoration. *Dale*.

ARIACE, (*Géog.*) peuple de l'ancienne Scythie, vers les bords orientaux de la mer Caspienne. (*D. G.*)

ARIADAN *ou* ARIDAN, (*Géogr.*) lieu de l'Arabie Heureuse, dans le Tahama, sur la mer Rouge: quelques voyageurs en font une ville, & d'autres prétendent que ce n'est qu'un village habité par des paysans, & dépendant de la Mecque. (*D. G.*)

ARIADNE *ou* ARIANE, (*Myth.*) fille de Minos, charmée de la bonne mine de Thésée, qui étoit venu pour combattre le Minotaure, elle lui donna un peloton de fil dont il se servit heureusement pour sortir du labyrinthe, après la défaite du Minotaure; c'est-à-dire, qu'*Ariadne* apprit à son amant les moyens de vaincre Taurus; & par le peloton il faut entendre le plan du labyrinthe qu'*Ariadne* avoit reçu de l'architecte même, & dont Thésée se servit pour en sortir. Thésée, en quittant la Créte, emmena avec lui la belle *Ariadne*; mais il l'abandonna dans l'île de Naxe. Bacchus qui vint peu après dans cette île, consola la princesse de l'infidélité de son amant, & en l'épousant il lui fit présent d'une belle couronne d'or, chef-d'œuvre de Vulcain, laquelle fut dans la suite métamorphosée en astre. Plutarque dit qu'*Ariadne* fut enlevée à Thésée dans l'île de Naxe par un prêtre de Bacchus, ce qui est plus vraisemblable que l'ingratitude de Thésée. Homere dit que ce fut Diane qui retint *Ariadne*, à la priere de Bacchus, voulant marquer par-là que la princesse y étoit morte subitement, ou par quelqu'accident. Hygin dit que c'est Thésée qui donna la belle couronne à *Ariadne*, & ajoute que c'est à la lueur des diamans qui la composoient, que Thésée sortit du labyrinthe. Thomas Corneille a donné une tragédie d'*Ariadne* abandonnée par Thésée. Elle a fourni aussi le sujet de trois opéra, l'un de Perrin, donné en 1661; le second du sieur de Saint-Jean, dont le titre est *Ariadne & Bacchus*, en 1666; le dernier est de MM. la Grange & Roi, donné en 1717. (+)

* ARIADNÉES, (*Myt.*) fêtes instituées en l'honneur d'Ariadne, fille de Minos.

ARIANISME, s. m. (*Théol. Hist. ecclés.*) hérésie d'Arius & de ses sectateurs. L'*arianisme* est une hérésie ancienne dans l'église. Arius, prêtre de l'église d'Alexandrie, en fut l'auteur au commencement du IV siecle. Il nioit la consubstantialité, c'est-à-dire, l'égalité de substance du Fils avec le Pere dans la sainte Trinité, & prétendoit que le Fils étoit une créature tirée du néant & produite dans le temps. *Voyez* ANTI-TRINITAIRES & CONSUBSTANTIEL.

Les Ariens convenoient que le Fils étoit le Verbe: mais ils soutenoient que le Verbe n'étoit point éternel. Ils lui accordoient seu-

lement une priorité d'existence sur les autres êtres créés. Ils avançoient encore que le Christ n'avoit rien de l'homme en lui que le corps, dans lequel le Verbe s'étoit renfermé, y opérant tout ce que l'ame fait en nous. Arius, après avoir soutenu de vive voix ces erreurs à Alexandrie, les répandit dans tout l'Orient par ses écrits, & sur-tout par celui qu'il intitula *Thalie*. *Voyez* APOLLINAIRES, TRINITÉ, FILS, PERE, *&c.*

Cette hérésie fut anathématisée dans le premier concile de Nicée, tenu en 325. On dit même qu'il y eut un odre de Constantin qui condamnoit à mort quiconque ne brûleroit pas tous les ouvrages d'Arius qui lui tomberoient entre les mains. Mais les foudres lancées alors contr'elle, ne l'anéantirent pas ; elle prit au contraire de nouvelles forces, & fit en Orient des progrès aussi étendus que rapides : ses ravages ne furent pas si terribles en Occident. Un grand nombre d'évêques d'Orient étoit déja tombé dans cette erreur ; ceux d'Occident étoient inclinés par l'autorité de l'empereur Constance, & séduits par les propositions artificieuses des deux évêques Ariens, Valens & Ursace, qui leur firent entendre que pour rendre la paix à l'église, il n'étoit question que de sacrifier les termes amphibologiques, inventés par les peres du concile de Nicée, οὐσία, ὁμοούσιος, ὑπόστασις, termes nouveaux, ajoutoient-ils, qu'on ne trouvoit point dans l'Ecriture, & qui scandalisoient & jetoient en perplexité les esprits foibles ; quelques Occidentaux eurent donc la foiblesse de souscrire à une formule arienne, tandis que les Ariens assemblés à Seleucie, & dans un conciliabule qu'ils tinrent à Nicée, firent la même chose. Par cette supercherie, le monde, dit S. Jérôme, fut étonné de se trouver tout-à-coup arien. Une paix fondée sur un mal-entendu, ne pouvoit être durable. La plupart de ceux qui avoient signé la formule de Rimini, reconnurent leur faute & la réparerent. L'église ne manqua de défenseurs ni en Orient, ni en Occident ; & les ariens, malgré leur nombre & leurs intrigues, virent la plus grande & la plus saine partie des évêques soutenir généreusement la foi de Nicée. Les termes οὐσία & ὁμοούσιος furent rétablis dans leurs premiers droits ; & les expressions ambigues sous lesquelles l'erreur se cachoit, proscrites. On disputa un peu plus long-temps sur le mot ὑπόστασις ; mais dans un concile tenu à Alexandrie en 362, S. Athanase accorda le différent qui étoit à cet égard entre les catholiques.

Il paroît que du temps de S. Grégoire de Nazianze, les ariens dominoient à la cour & dans la capitale, où ils reprochoient aux orthodoxes leur petit nombre ; & c'est ce qui donna lieu apparemment à ce pere de commencer son vingt-cinquieme discours contre les ariens par ces mots : *Où sont ceux qui nous reprochent notre pauvreté ; qui prétendent que la multitude du peuple fait l'église ; qui méprisent le petit troupeau?* &c. exagération visible de la part des ariens, puisque tous les monumens de ce temps-là font foi qu'ils avoient très-peu de partisans en Occident, & que les catholiques les égaloient, au moins en nombre, dans l'Orient.

L'*arianisme* y fut enfin abattu sous le grand Théodose, en sorte qu'à la fin du IV siecle, les ariens se trouverent réduits par les loix des empereurs à n'avoir plus ni églises, ni évêques dans toute l'étendue de l'empire Romain. Les Vandales porterent cette hérésie en Afrique, & les Visigots en Espagne : c'est où elle a subsisté le plus long-temps sous la protection des rois qui l'avoient embrassée ; mais ceux-ci l'ayant enfin abjurée, elle s'y éteignit aussi vers l'an de Jesus-Christ 660.

Il y avoit près de 900 ans qu'elle étoit ensevelie sous ses ruines, lorsqu'au commencement du XVI siecle, Erasme, dans son Commentaire sur le nouveau Testament, parut avoir dessein de l'en tirer. Ses ennemis ne manquerent pas de l'accuser d'avoir semé dans cet ouvrage des interprétations & des gloses ariennes, avec d'autres principes favorables à la même hérésie. La seule réponse qu'il fit à ces imputations, c'est qu'il n'y avoit point d'hérésie si parfaitement détruite que l'*arianisme*, *nulla hæresis magis extincta quam arianorum* : ce n'étoit point assurer qu'elle ne renaitroit pas, ni qu'on eût nulle envie de la ressusciter. En effet, en 1531 Michel Servet, Espagnol, publia

un petit traité contre le myſtere de la Trinité. Après avoir dogmatiſé en Allemagne & en Pologne, il vint à Geneve, où Calvin le fit brûler. Servet ſe montra plutôt photinien qu'arien. La ſeule choſe qu'il avoit de commun avec les ariens, c'eſt qu'il ſe ſervoit des mêmes armes qu'eux pour combattre la divinité de Jeſus-Chriſt; je veux dire des mêmes paſſages de l'Ecriture, & des mêmes raiſonnemens: mais le but & le fonds de ſon ſyſtême étoient différents. *Voyez* SERVETISTES.

On ne peut pas dire proprement que Servet eut des ſectateurs, mais il eſt vrai qu'après ſa mort, on vit paroître à Geneve un nouveau ſyſtême d'*arianiſme*, élevé ſur ſes principes, mais avec plus d'art & de fineſſe que le ſien. Ces nouveaux ariens donnerent beaucoup d'occupations à Calvin, parce qu'il leur avoit lui-même enſeigné la voie de prendre ſon eſprit particulier pour interpréte & juge du véritable ſens des Ecritures. Cette ſecte paſſa de Geneve en Pologne, où elle fit des progrés conſiderables: à la longue elle dégénéra en ſocinianiſme. *Voyez* SOCINIENS.

On accuſe le ſavant Grotius d'avoir favoriſé l'*arianiſme* dans ſes notes ſur le nouveau Teſtament. Il eſt certain qu'il y éleve tellement le Pere au-deſſus du Fils, qu'on ſeroit tenté de croire qu'il le regardoit comme le ſeul Dieu tout-puiſſant, & qu'en cette qualité il lui accordoit une grande ſupériorité ſur le Verbe. Cela ſuppoſé, il auroit plus penché vers l'héréſie des ſemi-ariens que vers celle des ariens. *Voyez* ARIENS & SEMI-ARIENS.

L'*arianiſme* moderne, étant une ſecte anti-chretienne, n'eſt toléré ni à Geneve, ni dans les cantons Suiſſes, ni dans le Nord, ni en Angleterre, à plus forte raiſon dans les pays catholiques. On le profeſſe ouvertement en Turquie, parce que les mahométans ne croient pas la divinité de Jeſus-Chriſt. Au reſte ſi nulle héréſie ne s'enveloppe & ne ſe défend avec plus de ſubtilité, on peut dire qu'aucune n'a été ni mieux démêlée, ni combattue avec plus d'avantage par les théologiens, tant proteſtans que catholiques. (*G*)

* ARIANO, ville d'Italie au royaume de Naples dans la principauté ultérieure. *Long.* 32, 49; *lat.* 41, 8.

* ARIANO, (*Géogr.*) bourg d'Italie dans le Ferrarois ſur un bras du Pô. Il donne ſon nom à une petite contrée. *Long.* 29, 38; *lat.* 45.

ARIBERT, fils de Clotaire II. (*Hiſt. de France.*) fut exclu du partage de la monarchie françoiſe, par Dagobert I, ſon frere aîné, qui la réunit toute entiere, contre les loix en uſage juſqu'alors. Il eut beaucoup de peine à obtenir une partie du duché d'Aquitaine, qu'il gouverna avec ſageſſe; il devoit la tenir plutôt comme duc que comme roi. Il ſe fit cependant couronner à Toulouſe, qui fut le ſiége de ſa domination: ce prince mourut en 630, deux ans après ſon couronnement. Chilpéric, ſon fils, fut mis à mort par l'ordre de Dagobert, qui commettoit indifféremment les crimes, pourvu qu'ils fuſſent avoués tous par la politique: Vaiſſete, auteur de l'*Hiſtoire du Languedoc*, prétend qu'*Aribert* eut d'autres enfans, Bertrand & Boggis, qui tous deux échapperent au couteau du tyran: Boggis, l'aîné, eſt regardé comme la tige d'une longue ſuite de princes qui ſe ſont éteints dans la perſonne de Louis d'Armagnac, qui fut duc de Némours, & périt à la fameuſe bataille de Cerignole, en 1503. (*M--Y*)

§ ARICA, (*Géog.*) port & ville de l'Amérique méridionale. *Long.* 317, 15; *lat. mérid.* 18, 26. Dès le commencement de la domination Eſpagnole au Pérou, *Arica*, ſituée ſur la mer du ſud, au bout d'un vallon de peu de largeur, & de quatre à cinq lieues de longueur, devint un des plus grands gouvernemens du pays: ce fut l'entrepôt des mines de Potoſi, deſtinées pour Lima; l'argent y arrivoit par terre, & en partoit par mer, de façon que la poſition reſpective de ces divers lieux en rendoit les voyages également courts & commodes. Mais, ce bonheur particulier d'*Arica* ne devoit pas durer. En l'an 1579, le fameux Drake, faiſant le tour du monde, au nom de la reine Elizabeth d'Angleterre, entra ſans peine dans le port d'*Arica*, & le trouvant plein de tréſors aſſez mal gardés, y prit ce que tout autre homme de mer auroit pris à ſa place. C'en fut aſſez pour

décourager les Espagnols de l'entrepôt, & pour leur faire abandonner la voie de transporter par mer à Lima, les richesses de Potosi. Ainsi privée d'un avantage qui lui avoit donné quelque célébrité, la ville d'*Arica*, dès-lors, ne fit plus que languir, & enfin sa destruction totale arriva, par un tremblement de terre, qui la renversa de fond en comble en 1605. Un village, dont les maisons ne sont bâties que de cannes, & couvertes de nattes, en a pris la place aujourd'hui. On dit qu'il ne pleut jamais dans le vallon d'*Arica*, que les ruisseaux y sont rares, & que le terroir en est cependant d'une fécondité surprenante. L'on dit que sans autre engrais que la fiente d'oiseaux, que l'on y ramasse avec grand soin, le blé, le mays, la luzerne, & sur-tout le piment, sorte d'épicerie que les Espagnols aiment beaucoup, y sont cultivés avec un succès prodigieux. (*D. G.*)

Arica, (*Géog.*) nom latin de la petite île d'Alderney ou Aurigny, dans le canal de Saint-George, possédée par les Anglois, au voisinage de Jersey & de Guernesey. (*D.G.*)

ARICARETS, (*Géog.*) nation de l'Amérique méridionale dans la Guiane, sur les bords d'un fleuve nommé *Aricari*. Elle est, quoique peu nombreuse, divisée en orientale & en occidentale, commerçant d'une part avec les François de la Cayenne, & de l'autre avec les Portugais du fort Strerro. (*D.G.*)

ARICIE, (*Géog.*) ville d'Italie dans le Latium, au pied du mont Albano. Sa fondation avoit, dit-on, devancé celle de Rome, & ses loix municipales la rendoient respectable par leur sagesse. Il est assez vraisemblable que la réputation avantageuse dont elle jouissoit à ce dernier égard, donna lieu au titre de *bois sacré* que portoit une forêt de son voisinage, dans laquelle on vint, en effet, à bâtir un temple à Diane, & à placer la demeure de la nymphe Egérie, consultée & citée par l'habile roi Numa. Cette ville n'est aujourd'hui qu'un bourg médiocre, avec un château, dans l'état de l'église. On le nomme *Larricia*. (*D. G.*)

Aricie, (*Hist. Poét.*) princesse du sang royal d'Athenes, & reste malheureux de la famille des Pallantides, sur qui Thésée usurpa le royaume. Virgile dit qu'Hyppolite l'épousa & en eut un fils, après qu'Esculape l'eut réssuscité. Elle donna son nom à la ville, décrite à l'article précédent, & à une forêt voisine, dans laquelle Diane cacha, dit-on, Hyppolite, après sa résurrection. En reconnoissance d'un tel bienfait, il lui éleva un temple, & y établit un prêtre, & une fête en son honneur. Le prêtre étoit un esclave fugitif, qui devoit avoir tué de sa main son prédécesseur, & qui avoit toujours en main une épée nue, pour prévénir celui qui auroit voulu lui succéder à la même condition. La fête qui se célébroit aux Ides d'Août, consistoit à s'abstenir ce jour-là de la chasse, à couronner les bons chiens de chasse, & à allumer des flambeaux. (+)

* *ARICINA*, (*Myth.*) surnom sous lequel on honoroit Diane dans la forêt appellée *Aricine*, d'Aricie, princesse du sang royal d'Athenes, & reste de la famille des Pallantides, sur qui Thesée usurpa le royaume. Virgile dit qu'Hippolyte épousa Aricie, & qu'il en eut un fils après avoir été ressuscité par Esculape. On ajoute qu'Aricie donna son nom à une petite ville d'Italie dans le Latium, & à une forêt où Diane cacha Hippolyte après sa résurrection; & qu'en mémoire de ce bienfait, Hippolyte éleva un temple à Diane, & y établit un prêtre & des fêtes. Le prêtre étoit un esclave fugitif qui devoit avoir tué de sa main son prédécesseur; & qui, pour prévenir celui qui auroit été tenté de lui succéder, portoit toujours une épée nue. La fête qui se célébroit aux Ides d'Août consistoit à s'abstenir ce jour de la chasse, à couronner les bons chiens, & à allumer des flambeaux.

ARICONIUM, (*Géog.*) ville ou bourg de la Grande-Bretagne, fameux autrefois par les belles chasses qui se faisoient dans ses environs. L'on croit que c'est aujourd'hui Canchester, dans la province d'Hereford, l'une des plus fertiles, quoiqu'en même temps l'une des moins unies à sa surface, de toute l'Angleterre. (*D. G.*)

§ ARICOURI, (*Géog.*) peuple de l'Amerique méridionale dans la Guiane, vers la riviere des Amazones. De Laët dit que les *Aricouris* ne donnent presqu'aucun

signe de religion; qu'ils respectent le soleil & la lune, sans pourtant les adorer; qu'ils paroissent croire à l'immortalité de l'ame, en ce qu'ils assignent le ciel pour demeure après la mort, à ceux qui ont bien vécu: que cependant ils sont timides, soupçonneux, & âpres à la vengeance: qu'ils recourent volontiers aux devins, lesquels sous le nom de *pecaïos*, se disent inspirés par le démon *Watipa*, & les instruisent tant des choses futures, que de celles qui se passent dans les pays éloignés: que ce sont d'ailleurs gens de moyenne taille, dont les yeux & les cheveux sont noirs, dont les femmes accouchent sans beaucoup de souffrance, & dont la nudité n'est couverte, pour l'ordinaire, que d'une sorte de teinture gommée, diversement employée par l'un & par l'autre sexe. Les hommes s'en frottent épaissement le corps, pour se préserver de l'ardeur du soleil; & les femmes s'en peignent légérement le leur, pour y ménager à leur mode, la représentation de plusieurs figures. (*D. G.*)

* ARIEGE (L'), riviere de France qui a sa source dans les Pyrénées, passe à Foix & à Pamiers, & se jette dans la Garonne. Elle roule avec son sable des pailles d'or.

ARIENATES, (*Géogr.*) peuple d'Italie, dans la sixieme région où étoit, entr'autres, l'Ombrie moderne. (*D. G.*)

ARIENS, s. m. pl. (*Théol. hist. ecclés.*) hérétiques sectateurs d'Arius, prêtre de l'église d'Alexandrie, qui vivoit dans le VIe siecle, & mourut en 336. Cet hérésiarque convenoit de la divinité de Jesus-Christ: mais il prétendoit que comme Dieu il étoit inférieur à son pere; que le pere & le fils différoient en essence: qu'il n'y avoit point entr'eux d'égalité, & qu'ils n'étoient point co-éternels, mais que le fils avoit été créé de rien, & qu'il étoit du nombre des créatures: à quoi il ajoutoit que le Saint-Esprit n'étoit pas Dieu, mais un être créé par le fils, quoiqu'il n'enseignât pas ces deux dernieres erreurs d'une maniere aussi ouverte que les Macédoniens & les Sociniens. *Voyez* MACÉDONIENS & SOCINIENS. Les *ariens* furent d'abord condamnés par un concile tenu à Alexandrie, sous Alexandre évêque de cette ville, & ensuite par le concile général de Nicée, où assisterent trois cent dix-huit évêques. Depuis cette condamnation, la secte se divisa en différentes branches: les purs *ariens* ou *anoméens* suivoient l'hérésie d'Arius, telle qu'elle étoit dans sa naissance; on les nomma *acaciens* & *eudoxiens*, d'Acace évêque de Césarée, & d'Eudoxe patriarche d'Antioche, deux de leurs principaux chefs: *anoméens*, parce qu'ils soutenoient que le fils de Dieu étoit dissemblable à son pere, ἀνόμοιος; *ursaciens*, d'Ursace évêque de Tyr, selon quelques-uns, & de Sigedum selon d'autres; & *aétiens* & *eunomiens*, d'Aétius & d'Eunomius.

Les *semi-ariens* qui vouloient conserver une partie des dogmes d'Arius, & cependant rejetter les expressions consacrées par les orthodoxes pour exprimer la consubstantialité, au lieu d'ὁμοούσιος, *consubstantiel*, ils avoient imaginé le terme ὁμοιούσιος, *semblable en substance*. Ils avoient pour chefs Basile évêque d'Ancyre, George de Laodicée, Eustathius de Sebaste, *&c.* dont les uns tenoient que le verbe avoit commencé d'être, mais avant tous les siecles, les autres qu'il avoit été de toute éternité; quoiqu'ils soutinssent opiniâtrement qu'il n'étoit pas de la même substance que le pere. Rien ne fut moins constant que les professions de foi des *ariens*: ils changeoient, ajoutoient, retranchoient, pour ainsi dire, à chaque instant, des expressions. Au concile d'Antioche tenu en 341, ils en dresserent quatre, où condamnant Arius en apparence, ils combattoient réellement la foi du concile de Nicée: celle de Rimini n'étoit pas moins captieuse: celle de Sirmich approchoit assez du sens catholique; mais ils en altérerent ces mots *en toutes choses*, qui emportoient implicitement l'unité de substance entre le pere & le fils, se réservant par-là la ressource de n'admettre qu'une similitude de nature: tant de variations ne devoient pas être prises pour des caracteres de vérité. *G*)

* ARIENS, s. m. (*Hist. & Géog.*) peuples d'Allemagne, dont Tacite fait mention, & que quelques-uns prennent pour les habitans de l'île d'Arren ou d'Arrée.

ARJEPLOG, (*Géogr.*) paroisse de la

Laponie Pitea, soumise à la Suede. Elle touche au grand lac d'Hornawam, & elle comprend cinq villages. La couronne y a établi, en 1743, une école pour six Lapons à la fois. (*D. G.*)

ARIES, est la même chose que la constellation du Bélier. *Voyez* BÉLIER. (*O*)

ARIETTE, sub. f. (*Musique.*) diminutif venu de l'Italien, signifie *un petit air;* mais le sens de ce mot est changé en France, & l'on entend aujourd'hui par-là un grand morceau de musique, d'un mouvement pour l'ordinaire assez gai & marqué, qui se chante avec des accompagnemens de symphonies: les *ariettes* sont communément en rondeau. *Voy.* AIR. (*S*)

* ARIGNANO, (*Géog. anc. & mod.*) ville autrefois, maintenant village d'Italie, dans la Toscane, sur la riviere d'Arno, au territoire de Florence.

ARIM, (*Géogr.*) ville d'Asie dans les Indes, supposée par les géographes orientaux, à une égale distance des colonnes d'Hercule au couchant, & de celles d'Alexandre au levant, & employées par eux en conséquence, à faire le compte des longitudes. (*D. G.*)

* ARIMA (*le détroit d'*), il est dans l'Océan oriental, entre la petite île de Nangayauma & celle de Ximo: il est ainsi nommé d'*Arima*, ville qui n'en est pas éloignée.

* ARIMA, (*Géog. mod.*) ville & royaume du Japon, dans l'île de Ximo.

ARIMA, (*Géog.*) mont de l'Asie Mineure, placé par quelques-uns en Cilicie, & par d'autres en Lydie. La fable, plus positive à son égard que la géographie, en fait la masse énorme, sous le poids de laquelle Jupiter condamna le géant Typhon à demeurer éternellement couché. (*D. G.*)

ARIMA PYSHECUSÆ, (*Géog.*) ce nom que portoit jadis l'île d'Ischia, sur les côtes de Naples, veut dire l'*île des singes.* (*D. G.*)

* ARIMAN, (*Géog. sainte.*) ville de Galaad, dans la partie méridionale de la tribu de Manassé, au-delà du Jourdain.

ARIMASPA, (*Géog.*) fleuve aurifere de la Scythie septentrionale, sur les bords duquel habitoient les Arimaspes. (*D. G.*)

§ ARIMASPES, (*Hist. anc.*) on a publié tant de fables sur les *Arimaspes*, qu'on est en droit de révoquer en doute leur existence: on est encore incertain quel étoit le pays qu'ils habitoient. Les uns les placent en Asie, d'autres en font un peuple de Sarmates, qui confinoit au pays des Hyperboréens. Ce qui fait présumer que ce peuple n'a été enfanté que par l'imagination, c'est qu'on a débité qu'ils n'avoient qu'un œil au milieu du front, & qu'étant voisins des griffons, ils leur faisoient une éternelle guerre. Or, on sait que ces griffons étoient des animaux sauvages qui, guidés par un instinct singulier, fouilloient dans les entrailles de la terre pour en tirer de l'or & des pierres précieuses; & lorsqu'ils avoient trouvé leur proie, ils auroient plutôt perdu la vie que de l'abandonner. Tous ces contes puériles ont été accrédités par le témoignage des écrivains d'un grand poids, tels que Pline, Pomponius Mela, Strabon, Pausanias & Solin. Mais on peut beaucoup savoir & être fort crédule. La plupart des auteurs en parlent comme d'un peuple qui n'avoit existé que dans la premiere origine des siecles. Diodore de Sicile est le seul qui assure qu'ils formoient un corps de nation du tems de Cyrus, roi de Perse, qui leur donna le nom d'Evergetes, qui signifie *bienfaisant.* L'armée de ce prince éprouvoit l'horreur de la plus cruelle famine, & les soldats étoient réduits à se manger les uns les autres. Les *Arimaspes*, touchés de leur affreuse destinée, leur envoyerent trois mille chariots chargés de blé. Cette générosité méritoit bien que le monarque Persan les nommât ses bienfaiteurs. Le même auteur nous apprend qu'ils subsistoient encore du tems d'Alexandre le grand, qui les rangea sous son obéissance. Étienne de Bisance cite un ancien auteur qui en a beaucoup fait mention, & qui les place autour de la forêt Hercynie.

Ceux qui n'osent contredire des autorités si imposantes, ont entrepris de démêler toutes ces fables, & de déchirer le voile qui cachoit la vérité; & par le secours des étymologies, ils ont fait disparoître l'absurdité

dité de ne donner à tout un peuple qu'un seul œil au milieu du front. *Ari*, en langue Scythe, signifie l'unité, & *mapsos* désigne l'œil; ainsi en décomposant le mot, on trouve l'origine du nom de borgne, qu'on donnoit aux *Arimaspes*. D'autres, sans recourir aux étymologies, ont vu la réalité dans la figure. Les Sarmates étoient armés de la lance & du bouclier. Les *Arimaspes* ne se servoient que de l'arc & des fleches, & pour diriger plus sûrement leurs coups, ils fermoient un œil, & tenoient l'autre ouvert. Ce fut de cette coutume qu'ils acquirent la réputation d'être borgnes. (*T--N.*)

* ARIMATHIE, (*Géog. anc. & sainte.*) ville de la Judée & de la tribu d'Ephraïm, à dix lieues de Jérusalem; on l'appeloit autrefois *Ramat hiam sophim*, & elle s'appelle aujourd'hui *Rama*, *Remle*, & *Ramola*.

* ARIMOA, (*Géog.*) île de l'Asie, près de la nouvelle Guinée, à côté de la terre des Papous, entre celle de Moa & de Schouten.

* ARINDRATO, s. m. arbre dont le bois pourri rend une odeur fort agréable quand il est mis au feu: on le trouve dans l'île de Madagascar; c'est tout ce qu'on nous en apprend: ce n'en est pas assez pour le connoître.

* ARINGIAN, ville de la province de Transoxane, appartenante à la sogde ou vallée de Samarcand.

ARIOLA, (*Géographie.*) petite ville du royaume de Naples, dans la Province ultérieure, avec titre de principauté, que porte la maison de Carraccioli. (*D. G.*)

ARION, (*Hist. Poët.*) célebre musicien & poëte grec, de la ville de Methymne, de l'île de Lesbos, inventa le Dythirambe, & excella sur-tout dans la poësie lyrique. Il demeura long-temps à la cour de Périandre, roi de Corinthe; & y ayant amassé de grands biens, il voulut retourner dans sa patrie; il s'embarqua pour cela sur un vaisseau dont les matelots voulurent le tuer pour s'emparer de ses richesses. *Arion* les pria de lui permettre de chanter, avant que de mourir, quelques airs sur la lyre; & le charme de ses chants attira auprès du vaisseau plusieurs dauphins: il se précipita sur l'un d'eux, qui le porta sur son dos jusqu'au cap de Tenare, aujourd'hui *cap Matapan*, qui fait la pointe de la Morée. Le musicien se réfugia chez Périandre, & lui raconta son aventure; & quelque temps après le vaisseau ayant été jeté sur les côtes de Corinthe, le roi fit saisir les matelots, & les fit pendre près du tombeau du dauphin, qui avoit sauvé la vie à *Arion*. (†)

* ARJONA, petite ville d'Espagne, dans l'Andalousie, sur la riviere de Frio, entre Jaën & Anduxar.

ARIOSO, (*Musique.*) adj. pris adverbialement. Ce mot Italien, à la tête d'un air, indique une maniere de chant soutenue, développée & affectée aux grands airs. (*S*)

* ARIPO, (*Géog.*) fort, en Asie, sur la côte occidentale de l'île de Ceylan, à l'embouchure de la riviere de Ceronda; il appartient aux Hollandois; on y pêche des perles. *Long. 97, 55; lat. 8, 42.*

ARIS, (*Géog.*) ville de la Lithuanie Prussienne, dans le cercle ou grand bailliage de Rhein. C'est une de celles que les soins & les vues économiques du feu roi Fréderic Guillaume, firent passer, pour ainsi dire, du néant à l'existence, & dont la sage administration moderne accroît de jour en jour la postérité. (*D. G.*)

ARISABIUM, (*Géog.*) ville de l'Inde, au-delà du Gange. Quelques interprétes de Ptolomée, croient que c'est Ava moderne, capitale d'un royaume de même nom. (*D. G.*)

ARISARUM, (*Hist. nat. bot.*) genre de plante qui ne differe du pié-de-veau & de la serpentaire, que parce que ses fleurs sont en forme de capuchon. Tournefort, *Inst. rei herb.* *Voyez* PIÉ-DE-VEAU, SERPENTAIRE. (*I*)

ARISBE, (*Géog.*) nom de quelques villes de l'antiquité, situées en Béotie, dans la Troade & dans l'isle de Lesbos. On sait que l'endroit où Alexandre rassembla son armée, après avoir passé l'Hellespont, se nommoit aussi *Arisbe*; & l'on croit que cette *Arisbe* est aujourd'hui Mussakui, bourg de Natolie, entre Lampsaque & l'ancien château des Dardanelles. (*D. G.*)

ARISBUS, (*Géog.*) riviere de la Thrace, qui alloit se jeter dans l'Hebrus, aujourd'hui

le Maritz : on ne connoît pas le nom moderne de l'*Arisbus*. (*D. G.*)

ARISH, f. m. (*Commer.*) longue mesure de Perse, qui contient 3197 piés d'Angleterre. *Arbuth. p. 32.*

ARISITIUM, (*Géog.*) ville épiscopale de France, dans le Rouergue, aux confins du Languedoc : elle est détruite depuis longtemps ; mais ses ruines se voient encore près de Milhaud, dans le petit pays d'Arfad. (*D. G.*)

ARISTAGORAS, (*Hist. anc.*) fils de Melpagoras, gendre & cousin d'Histée, souverain de Milet. Sa fierté ne lui permettant pas de voir Athenes sa patrie, sous la domination des Perses, il forma le projet de l'affranchir. Son activité égalant son génie, il mit une flotte en mer, & s'avança jusqu'à Sardis, qu'il réduisit en cendre. Darius en conçut un ressentiment si vif, qu'il recommanda à ses principaux officiers de l'entretenir de cette révolte tous les soirs avant le souper, & de l'exhorter à laver cette injure dans le sang du rebelle. *Aristagoras* recula son châtiment par des victoires : mais ses compatriotes ne pouvant résister à la supériorité des Perses, il fut défait & tué vers la soixante-dixieme olympiade, après avoir soutenu six ans de guerre. L'histoire fait mention de plusieurs autres *Aristagoras*, dont l'un avoit fait des recherches sur l'Egypte. On croit que celui-là est le même dont parle Diogene Laërce, dans sa *vie de Chinon*. Il vivoit sous le regne de Ptolomée Philadelphe. (*T-N.*)

ARISTARQUE, f. m. (*Hist. & Littérat.*) dans sa signification littérale, signifie *un bon prince*, ce mot étant composé du grec ἄριστος, & ἀρχός ; mais on le prend ordinairement pour un critique éclairé & févere, parce qu'un grammairien, nommé *Aristarque*, fit une critique solide & sensée des meilleurs poëtes, sans en excepter Homere. Un *Aristarque* signifie donc *un censeur*; & cette expression étoit déjà passée en proverbe du temps d'Horace.

Arguet ambigue dictum, mutanda notabit. Fiet ARISTARCHUS, &c. *Art. poët.*

Ainsi dans une épigramme, Boileau appelle les Journalistes de Trévoux,

Grands Aristarques de Trévoux.

De ce nom viennent encore les titres de quelques livres de critique & d'observations sur d'autres ouvrages, comme *Aristarchus sacer*, qui sont des notes d'Heinsius sur le Nouveau Testament, *Aristarchus anti-Bentlheïanus*. Il faut encore observer que le nom d'*Aristarque* seul ne se prend point en mauvaise part, comme celui de *Zoïle*. *Voyez* Zoïle. (*G*)

ARISTOBULE, (*Hist. des Juifs.*) autrement appellé *Judas*, & surnommé *Philellen*, fils d'Hircan, & petit-fils de Simon Macchabée, grand-prêtre & roi des Juifs, succéda à son pere l'an du monde 3898 ; il ne régna qu'un an, pendant lequel il fit mourir de faim sa mere dans la prison, où il l'avoit fait enfermer avec trois de ses freres; il fit mourir aussi Antigone son frere, mais par un accident, ou plutot par la fourberie insigne de quelques-uns de ses courtisans. *Aristobule*, malade, envoya son frere Antigone à une expédition militaire, dont il revint victorieux. Des hommes, jaloux de sa gloire, firent entendre à *Aristobule* qu'il avoit tout à craindre d'Antigone, qui avoit formé le projet de le tuer pour régner seul. Quoique le roi n'ajoutât pas foi à ces propos, il voulut s'en éclaircir avec son frere, & lui fit dire de le venir voir sans armes ; en même temps il ordonna aux gardes qui étoient dans son palais, en un lieu obscur & souterrain, par où le prince devoit passer, de le mettre à mort s'il venoit armé, ne doutant pas qu'alors il n'eût réellement quelque mauvais dessein. Ceux qu'*Aristobule* avoit chargés de dire à son frere de le venir trouver sans armes, lui dirent au contraire que le roi, ayant entendu parler de la beauté de son armure, étoit curieux de le voir sous ses armes brillantes, & le prioit de le venir voir armé de pié en cap. Antigone donna dans le piege, & fut massacré par les gardes de son frere. *Aristobule* fut si touché de cette mort, dont il étoit beaucoup moins coupable que de celle de sa mere, qu'il devint plus malade, & mourut peu après, l'an du monde 3899.

Aristobule, (*Hist. des Juifs.*) second fils d'Alexandre Jannée & d'Alexandra, & frere puîné du grand-prêtre Hircan, à qui Alexandra, en mourant, laissa la couronne : usurpa & le royaume & la souveraine sacrificature sur son frere, qui lui céda l'un & l'au-

tre forcément, après une guerre dans laquelle *Aristobule* fut victorieux ; il en jouit pendant trois ans & trois mois : au bout duquel temps, Pompée ayant des sujets de mécontentement d'*Aristobule*, le mena prisonnier à Rome, après l'avoir dépouillé de la royauté & de la dignité de grand-prêtre pour les rendre à Hircan. Plusieurs années après, Jules César lui ayant rendu la liberté, voulut le charger de quelque expédition contre Pompée ; mais les partisans de celui-ci l'empoisonnerent avant qu'il sortît de Rome, l'an du monde 3955.

Aristobule, (*Hist. des Juifs.*) petit-fils du précédent, eut pour sœur Mariamne, épouse d'Hérode le grand : celui-ci fit tout ce qu'il put pour l'éloigner de la souveraine sacrificature qui lui étoit due. Vaincu néanmoins par les sollicitations de Mariamne, il lui accorda cette dignité, quoiqu'il n'eût encore que dix-sept ans. Mais ayant remarqué la grande affection du peuple juif pour ce jeune prince, il en prit de l'ombrage ; & lorsqu'*Aristobule* se baignoit à Jéricho dans un réservoir d'eau près du palais, Hérode envoya quelques jeunes gens se baigner avec lui, avec ordre de le noyer ; ce qu'ils firent par un jeu barbare, l'an du monde 3970.

Aristobule, (*Hist. des Juifs.*) fils d'Hérode le grand & de Mariamne, fut un prince d'une extrême beauté, & ce qui est beaucoup plus estimable, doué des plus belles qualités de l'ame. Son oncle Pheroras & sa tante Salomé le noircirent tellement auprès d'Hérode, par leurs infames calomnies, que ce pere dénaturé, au lieu de s'éclaircir de la vérité de leurs imputations, le jetta dans un affreux cachot avec son frere Alexandre, & ne les en tira que pour les faire étrangler.

ARISTOCRATIE, s. f. (*Politique.*) sorte de gouvernement politique, administré par un petit nombre de gens nobles & sages ; d'ἄρης, *Mars*, ou *puissant*, ou d'ἄριστος, *très-bon*, *très fort* ; & de κράτος, *force*, *puissance*, puissance des grands. Les auteurs qui ont écrit sur la politique préferent l'*aristocratie* à toutes les autres formes de gouvernement. La république de Venise & celle de Genes sont gouvernées par des nobles, à l'exclusion du peuple. Il me semble que l'*aristocratie* & l'oligarchie ayent beaucoup de rapport ensemble ; cependant l'oligarchie n'est qu'un gouvernement aristocratique vicié, puisque dans l'oligarchie, l'administration confiée à un petit nombre de personnes, se trouve comme concentrée dans une ou deux qui dominent sur toutes les autres. *Voyez* Oligarchie. (*G*)

* Quant aux loix relatives à l'*aristocratie*, on peut consulter l'excellent ouvrage de M. de Montesquieu. Voici les principales.

1. Dans une *aristocratie* le corps des nobles donnant les suffrages, ces suffrages ne peuvent être trop secrets.

2. Le suffrage ne doit point se donner par sort ; on n'en auroit que les inconvéniens. En effet, lorsque les distinctions qui élevent quelques citoyens au-dessus des autres, sont une fois établies, quand on seroit choisi par le sort, on n'en seroit pas moins odieux : ce n'est pas le magistrat, c'est le noble qu'on envie.

3. Quand les nobles sont en grand nombre, il faut un sénat qui regle les affaires que le corps des nobles ne sauroit décider, & qui prépare celles dont il décide ; dans ce cas on peut dire que l'*aristocratie* est en quelque sorte dans le sénat, la démocratie dans le corps des nobles, & que le peuple n'est rien.

4. Ce sera une chose très-heureuse dans l'*aristocratie*, si, par quelque voie indirecte, on fait sortir le peuple de son anéantissement. Ainsi à Genes la banque de S. Georges, qui est dirigée par le peuple, lui donne une certaine influence dans le gouvernement qui en fait toute la prospérité.

5. Les sénateurs ne doivent point avoir le droit de remplacer ceux qui manquent dans le sénat ; c'est à des censeurs à nommer les nouveaux sénateurs, si l'on ne veut perpétuer les abus.

6. La meilleure *aristocratie* est celle où la partie du peuple, qui n'a point de part à la puissance, est si petite & si pauvre, que la partie dominante n'a aucun intérêt à l'opprimer.

7. La plus imparfaite est celle où la partie du peuple qui obéit, est dans l'esclavage civil de celle qui commande.

8. Si dans l'*aristocratie* le peuple est vertueux, on y jouira à-peu-près du bonheur du gouvernement populaire, & l'état deviendra puissant.

9. L'esprit de modération, est ce qu'on appelle la *vertu* dans l'*aristocratie* ; il y tient la place de l'égalité dans l'état populaire.

10. La modestie & la simplicité des manieres, font la force des nobles aristocratiques.

11. Si les nobles avoient quelques prérogatives personnelles & particulieres, distinctes de leur corps, l'*aristocratie* s'écarteroit de sa nature & de son principe, pour prendre ceux de la monarchie.

12. Il y a deux sources principales de désordres dans les états aristocratiques: l'inégalité excessive, entre ceux qui gouvernent & ceux qui sont gouvernés, & l'inégalité entre ceux qui gouvernent.

13. Il y aura la premiere de ces inégalités, si les priviléges des principaux ne sont honorables que parce qu'ils sont honteux au peuple, & si la condition relative aux subsides est différente entre les citoyens.

14. Le commerce est la profession des gens égaux : les nobles ne doivent donc pas commercer dans une *aristocratie*.

15. Les loix doivent être telles que les nobles soient contraints de rendre justice au peuple.

16. Elles doivent mortifier en tout l'orgueil de la domination.

17. Il faut qu'il y ait, ou pour un temps, ou pour toujours, une autorité qui fasse trembler les nobles.

18. Pauvreté extrême des nobles, richesses exorbitantes des nobles, pernicieuses dans l'*aristocratie*.

19. Il ne doit point y avoir de droit d'aînesse entre les nobles, afin que le partage des fortunes tienne toujours les membres de cet ordre dans une égalité approchée.

20. Il faut que les contestations qui surviennent entre les nobles ne puissent durer long-temps.

21. Les loix doivent tendre à abolir la distinction que la vanité met entre les familles nobles.

22. Si elles sont bonnes, elles feront plus sentir aux nobles les incommodités du commandement, que ses avantages.

23. L'*aristocratie* se corrompra, quand le pouvoir des nobles, devenant arbitraire, il n'y aura plus de vertu dans ceux qui gouvernent, ni dans ceux qui sont gouvernés. *Voyez l'Esprit des loix, p. 1. & suiv. 13. & suiv. 114. & suiv.* où ces maximes sont appuyées d'exemples anciens & modernes, qui ne permettent guere d'en contester la vérité.

ARISTOLOCHE, *aristolochia*, s. f. (*Hist. nat. bot.*) genre de plante, à fleur, monopétale irréguliere, tubulée, terminée en forme de langue, & crochue pour l'ordinaire; le calice devient un fruit membraneux, le plus souvent arrondi, ovale ou cylindrique, divisé en six loges, & rempli de semences applaties & posées les unes sur les autres. Tournefort, *Instit. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

Il y a quatre sortes d'*aristoloche* employées en Médecine. La premiere est l'*aristoloche* ronde, & nommée *aristolochia rotunda*, Matth. sa racine est ronde, assez grosse, charnue, garnie de fibres, grise en-dehors, jaunâtre en-dedans, d'une odeur désagréable, d'un goût très-amer. La seconde espece est longue, & nommée *aristolochia longa vera*; C. B. Pit. Tourn. sa racine est longue, d'environ un pié, grosse comme le poignet. La troisieme est l'*aristoloche* clématite, c'est l'*aristolochia clematitis recta* ; C. B. La quatrieme est la petite, ou *aristolochia tenuis pistolochia* ; les racines de cette *aristoloche* sont plus menues & plus déliées.

On nous apporte toutes les racines d'*aristoloche* seches du Languedoc & de la Provence; la longue & la ronde doivent être choisies grosses & bien nourries, nouvellement séchées, pesantes, grises en-dehors, jaunes en-dedans, d'un goût extrêmement amer. La petite doit être bien nourrie, touffue, comme la racine d'ellebore noir, récemment sechée, de couleur jaunâtre, d'une odeur aromatique, d'un goût amer: on la préfere à toutes les autres pour la thériaque.

Toutes les *aristoloches* contiennent une huile exaltée, du sel essentiel; & peu de phlegme; elles sont détersives, vulnéraires, atténuantes, apéritives, elles résistent à la malignité des humeurs. L'*aristoloche* clématite est la plus foible de toutes. Dioscoride regarde toutes ces plantes comme propres à faire sortir les vuidanges; de-là leur vient

le nom d'*aristolochia*; de ἄριστος, *optimus*, & λοχία, *purgamenta quæ post partum egrediuntur*. (*N*)

ARISTOLOCHIQUE, (*Mat. méd.*) l'opinion généralement reçue, que chaque évacuation du corps humain peut être spécialement excitée ou aidée par des médicamens appropriés, a fait donner le nom d'*aristolochiques* à ceux que l'on croit exciter le flux des lochies ou vuidanges; on les a distingués des emménagogues qu'on destine à exciter le cours périodique des regles, & des ecboliques qu'on suppose plus propres à faciliter la sortie du fœtus & de l'arriere-faix. *Voyez* EMMÉNAGOGUES, ECBOLIQUES.

Cette distinction n'existe pas dans la nature comme dans les livres; on ne trouve dans les *aristolochiques*, que la vertu très générale des emménagogues: ils n'operent, tout au plus, qu'en dirigeant l'irritation vers l'utérus, ou en déterminant le cours du sang vers ce viscere. *Voyez* UTERINS, LOCHIES.

On divise les *aristolochiques* en apéritifs & en dérivans.

La premiere classe contient la plus grande partie des utérins ou emménagogues, qu'on appelle aussi quelquefois *hémagogues* ou *hématogogues*, & parmi lesquels les auteurs de matiere médicale, ont fait un choix de ceux qu'ils croyoient plus propres à exciter le cours des lochies. Tels sont, le petit chêne, le marrube, le matricaire, le calament, le dictamne, la menthe, l'armoise, la mélisse, la canelle, l'aristoloche, la rue, la sabine, *&c.* leurs huiles distillées, l'assa-fœtida, la myrrhe, l'aloès, le safran, & en général les différentes compositions officinales, dans lesquelles on fait entrer ces substances ou leurs différens produits.

Si l'on parcourt avec attention la liste de ces médicamens, on voit qu'ils sont tous plus ou moins irritans, principalement par leurs huiles essentielles ou distillées, que la plupart contiennent en abondance; ils ont même un certain degré de causticité, qui les rend propres à mondifier ou déterger les parties ulcérées ou fistuleuses par leur emploi extérieur; mais cette action n'est pas la même dans tous: elle paroît relative ou proportionnée à la quantité d'huile qu'on en retire; ainsi deux livres de sabine, selon le rapport d'Hoffmann, produisent cinq ou six onces d'une huile distillée, très-pénétrante & très-forte: cette proportion n'est pas la même dans l'armoise, la mélisse, *&c.*

La seconde classe contient tous les moyens qui peuvent attirer ou déterminer le cours du sang & des humeurs vers l'utérus & les parties inférieures: tels sont les bains locaux, les fomentations, les ventouses, les emplâtres aromatiques, les frictions, la saignée du pié, *&c.*

Il est peu de remedes dont l'usage exige autant de précautions que les *aristolochiques*; l'abus est presque toujours à côté de l'usage; & il vaudroit peut-être mieux manquer d'une ressource utile dans le petit nombre des cas qui l'exigent, que de courir le plus souvent les risques d'une application imprudente ou criminelle. *Voyez* AVORTEMENT, (*Méd. leg.*) C'est ici que l'arbitraire des théories entraîne les conséquences les plus funestes. La multiplicité & la fréquence des maladies, particulieres au sexe, mettent en jeu l'imagination des médecins; l'amour-propre s'irritant des voiles dont la nature le couvre, on substitue aux causes dont la chaîne ne s'apperçoit pas, des obstructions, des éréthismes & des plethores: tout s'explique alors avec une merveilleuse facilité; & le choix du remede découle, pour ainsi dire, de l'explication même; mais ce choix, si subordonné, au point de vue sous lequel on considére les causes de la maladie, est rarement relatif à cette cause: la plus légere attention démontre que les trois systêmes d'explications que je viens de proposer, exigent dans le traitement des remedes contradictoires. Que d'erreurs! Et qu'il y a loin du point où nous sommes, à celui où l'on pourroit marcher avec confiance!

L'aristoloche qui semble avoir donné le nom à cette classe de remedes, est l'un des plus éprouvés, mais n'est pas le plus efficace; il faut, sans doute, beaucoup rabattre des éloges ampoulés d'Apulée, qui prétend que les médecins n'ont de succès à espérer, que par le secours de cette plante.

On peut voir aux différens articles des médicamens *aristolochiques*, la maniere de s'en servir, la dose, les indications & les particularités qu'on peut observer sur chacun d'eux. (*Art. de M.* LA FOSSE, *docteur en médecine de la faculté de Montpellier.*)

ARISTOTELISME, sub. m. Aristote, fils de Nicomachus & de Phæstiade, naquit à Stagire, petite ville de Macédoine. Son pere étoit médecin & ami d'Amintas, pere de Philippe. La mort prématurée de Nicomachus fit tomber Aristote entre les mains d'un certain Proxenus, qui se chargea de son éducation, & qui lui donna les principes de tous les arts & de toutes les sciences. Aristote en fut si reconnoissant, qu'il lui éleva des statues après sa mort, & qu'il en usa envers son fils Nicanor, qu'il instruisoit dans tous les arts libéraux, ainsi que son tuteur en avoit usé envers lui. On ne sait pas trop de quelle maniere il passa les premieres années de sa jeunesse. Si l'on en croit Epicure, Athénée & Elien, il avoit reçu de la part de son tuteur une très-mauvaise éducation; &, pour le confirmer, ils disent qu'abandonné à lui-même, il dissipa tout son patrimoine, & embrassa par libertinage le parti des armes; ce qui ne lui ayant pas réussi, il fut obligé dans la suite, pour pouvoir vivre, de faire un petit trafic de poudres de senteur, & de vendre des remedes: mais il y en a qui récusent le témoignage de ces trois philosophes, connus d'ailleurs par leur animosité, & par les traits satyriques qu'ils lançoient contre tous ceux dont le mérite les blessoit; & il en appellent à Ammonius, lequel rapporte cet oracle d'Apollon qui lui fut adressé: *Allez à Athenes, & étudiez persévéramment la Philosophie: vous aurez plus besoin d'être retenu que d'être poussé.* Il falloit que les oracles fussent alors bien oisifs, pour répondre à de pareilles interrogations.

La grande réputation que Platon s'étoit acquise, engageoit tous les étrangers à se mettre sous sa discipline. Aristote vint donc à l'académie; mais dès les premiers jours, il y parut moins en disciple, qu'en génie supérieur. Il dévança tous ceux qui étudioient avec lui; on ne l'appelloit que l'*esprit* ou l'*intelligence*. Il joignoit à ses talens naturels, une ardeur insatiable de tout savoir, une lecture immense, qui lui faisoit parcourir tous les livres des anciens. Sa passion pour les livres alla si loin, qu'il acheta jusqu'à trois talens les livres de Speusippe. Strabon dit de lui qu'il pensa le premier à se faire une bibliotheque. Sa vaste littérature paroît assez dans les ouvrages qui nous restent de lui. Combien d'opinions des anciens a-t-il arraché à l'oubli, dans lequel elles seroient aujourd'hui ensevelies, s'il ne les en avoit retirées, & s'il ne les avoit exposées dans ses livres avec autant de jugement que de variété? Il seroit à souhaiter que sa bonne-foi, dans leur exposition, égalât sa grande érudition. Si nous nous en rapportons à Ammonius, il demeura pendant vingt ans sous la discipline de Platon, dont il honora la mémoire par un autel qu'il érigea, & sur lequel il fit graver ces deux vers:

Gratus Aristoteles struit hoc altare Platoni,
Quem turbæ injustæ vel celebrare nefas.

Il y a bien d'autres preuves de son amour envers son maître, témoin l'oraison funebre qu'il composa pour lui, & mille épigrammes dans lesquelles il a rendu justice à ses grands talens. Mais il y en a qui prétendent que tous ces témoignagnes de l'attachement d'Aristote, sont démentis par la brouillerie qui s'éleva entre lui & Platon. En effet, le maître se faisoit souvent un plaisir de mortifier son disciple; il lui reprochoit, entr'autres choses, trop d'affectation dans ses discours, & trop de magnificence dans ses habits. Aristote de son coté ne cessoit de railler son maître, & de le piquer dans toutes les occasions qui se présentoient. Ces mésintelligences allerent si loin, que Platon lui préféra Xénocrate, Speusippe, Amiclas, & d'autres qu'il affecta de mieux recevoir que lui, & pour lesquels il n'eut rien de secret. On rapporte même qu'Aristote prit le temps où Xénocrate étoit allé faire un voyage dans son pays, pour rendre visite à Platon, étant escorté d'un grand nombre de disciples; qu'il profita de l'absence de Speusippe, qui étoit alors malade, pour provoquer à la dispute Platon, à qui son grand âge avoit ôté la mémoire; qu'il lui fit mille questions sophistiques, plus embarrassantes les unes que les autres; qu'il l'enveloppa adroitement dans les pieges séduisans de sa subtile dialectique, & qu'il l'obligea à lui abandonner le champ de bataille. On ajoute que Xénocrate étant revenu trois mois après de son voyage, fut

fort surpris de trouver Aristote à la place de son maître ; qu'il en demanda la raison ; & sur ce qu'on lui repondit que Platon avoit été forcé de céder le lieu de la promenade, qu'il étoit allé trouver Aristote ; qu'il l'avoit vu environné d'un grand nombre de gens fort estimés, avec lesquels il s'entretenoit paisiblement de questions philosophiques ; qu'il l'avoit salué très-respectueusement, sans lui donner aucune marque de son étonnement : mais qu'ayant assemblé ses compagnons d'étude, il avoit fait à Speusippe de grands reproches d'avoir ainsi laissé Aristote maître du champ de bataille ; & qu'il avoit attaqué Aristote, & qu'il l'avoit obligé de céder à son tour une place, dont Platon étoit plus digne que lui.

D'autres disent que Platon fut vivement piqué, que de son vivant, Aristote se fût fait chef de parti, & qu'il eût érigé dans le Lycée une secte entiérement opposée à la sienne. Il le comparoit à ces enfans vigoureux, qui battent leurs nourrices après s'être nourris de leur lait. L'auteur de tous ces bruits si désavantageux à la réputation d'Aristote, est un certain Aristoxene, que l'esprit de vengeance anima contre lui, selon le rapport de Suidas, parce qu'il lui avoit préféré Théophraste, qu'il avoit désigné pour être son successeur. Il n'est point vraisemblable, comme le remarque fort bien Ammonius, qu'Aristote ait osé chasser Platon du lieu où il enseignoit, pour s'en rendre le maître, & qu'il ait formé de son vivant une secte contraire à la sienne. Le grand crédit de Chabrias & de Timothée, qui tous deux avoient été à la tête des armées, & qui étoient parens de Platon, auroit arrêté une entreprise si audacieuse. Bien loin qu'Aristote ait été un rebelle qui ait osé combattre la doctrine de Platon, pendant qu'il vivoit, nous voyons que même depuis sa mort, il a toujours parlé de lui en termes qui marquoient combien il l'estimoit. Il est vrai que la secte péripathéticienne est bien opposée à la secte académique ; mais on ne prouvera jamais qu'elle soit née avant la mort de Platon : & si Aristote a abandonné Platon, il n'a fait que jouir du droit des philosophes ; il a fait céder l'amitié qu'il devoit à son maître, à l'amour qu'on doit encore plus à la vérité. Il peut se faire pourtant que dans l'ardeur de la dispute, il n'ait pas assez ménagé son maître ; mais on le peut pardonner au feu de sa jeunesse, & à cette grande vivacité d'esprit qui l'emportoit au-delà des bornes d'une dispute modérée.

Platon, en mourant, laissa le gouvernement de l'académie à Speusippe son neveu. Choqué de cette préférence, Aristote prit le parti de voyager, & il parcourut les principales villes de la Grece, se familiarisant avec tous ceux de qui il pouvoit tirer quelque instruction ; ne dédaignant pas même cette sorte de gens qui font de la volupté toute leur occupation, & plaisent du moins, s'ils n'instruisent.

Durant le cours de ses voyages, Philippe roi de Macédoine, & juste appréciateur du mérite des hommes, lui manda que son dessein étoit de le charger de l'éducation de son fils. « Je rends moins graces » aux dieux, lui écrivoit-il, de me l'avoir » donné, que de l'avoir fait naître pen» dant votre vie ; je compte que par vos conseils, il deviendra digne de vous & de » moi ». *Aul. Gell. lib. IX.* Quel honneur pour un philosophe, que de voir son nom lié avec celui d'un héros, tel que celui d'Alexandre le Grand ! & quelle récompense plus flatteuse de ses soins, que d'entendre ce jeune héros répéter souvent : « Je dois le jour à mon pere, mais je dois » à mon précepteur l'art de me conduire ; » si je regne avec quelque gloire, je lui » en ai toute l'obligation ».

Il y a apparence qu'Aristote demeura à la cour d'Alexandre, & y jouit de toutes les prérogatives qui lui étoient dues, jusqu'à ce que prince, destiné à conquérir la plus belle partie du monde, porta la guerre en Asie. Le philosophe se sentant inutile, reprit alors le chemin d'Athenes. Là, il fut reçu avec une grande distinction, & on lui donna le Lycée, pour y fonder une nouvelle école de philosophie. Quoique le soin de ses études l'occupât extrêmement, il ne laissoit pas d'entrer dans tous les mouvemens & dans toutes les querelles qui agitoient alors les divers états de la Grece. On le soupçonne même de n'avoir point ignoré la malheureuse conspiration d'An-

tipater, qui fit empoisonner Alexandre à la fleur de son âge, & au milieu des plus justes espérances de s'assujettir le monde entier.

Cependant, Xénocrate qui avoit succédé à Speusippe, enseignoit dans l'académie la doctrine de Platon. Aristote qui avoit été son disciple pendant qu'il vivoit, en devint le rival après sa mort. Cet esprit d'émulation le porta à prendre une route différente vers la renommée, en s'emparant d'un district que personne encore n'avoit occupé. Quoiqu'il n'ait point prétendu au caractere de législateur, il écrivit cependant des livres de loix & de politique, par pure opposition à son maître. Il observa, à la vérité, l'ancienne méthode de la double doctrine, qui étoit si fort en vogue dans l'académie, mais avec moins de réserve & de discrétion que ceux qui l'avoient précédé. Les Pythagoriciens & les Platoniciens faisoient de cette méthode même un secret de leurs écoles; mais il semble qu'Aristote ait eû envie de la faire connoître à tout le monde, en indiquant publiquement la distinction que l'on doit faire de ces deux genres de doctrines: aussi s'explique-t-il sans détour, & de la maniere la plus dogmatique, contre les peines & les récompenses d'une autre vie. La mort, dit-il, dans son *traité de la Morale*, est de toutes les choses la plus terrible; c'est la fin de notre existence, & après elle l'homme n'a ni bien à espérer, ni mal à craindre.

Dans sa vieillesse Aristote fut attaqué par un prêtre de Cérès, qui l'accusa d'impiété & le traduisit devant les juges. Comme cette accusation pouvoit avoir des suites fâcheuses, le philosophe jugea à propos de se retirer secrétement à Chalcis. Envain ses amis voulurent-ils l'arrêter: *Empêchons*, leur cria-t-il en partant, *empêchons qu'on ne fasse une seconde injure à la Philosophie.* La premiere, sans doute, étoit le supplice de Socrate, qui pourroit être regardé comme un martyr de l'unité de Dieu, dans la loi de nature, s'il n'avoit pas eu la foiblesse, pour complaire à ses concitoyens, d'ordonner en mourant, qu'on sacrifiât un coq à Esculape. On raconte diversement la mort d'Aristote. Les uns disent que désespéré de ne pouvoir deviner la cause du flux & reflux qui se fait sentir dans l'Euripe, il s'y précipita à la fin, en disant ces mots: *puisqu'Aristote n'a jamais pu comprendre l'Euripe, que l'Euripe le comprenne donc lui-même.* D'autres rapportent qu'après avoir quelque temps soutenu son infortune, & lutté, pour ainsi dire, contre la calomnie, il s'empoisonna, pour finir comme Socrate avoit fini. D'autres, enfin, veulent qu'il soit mort de sa mort naturelle, exténué par les trop grandes veilles, & consumé par un travail trop opiniâtre: tel est le sentiment d'Apollodore, de Denys d'Halicarnasse, de Censorin, de Laërce. Ce dernier, pour prouver son infatigable activité dans le travail, rapporte que lorsqu'il se mettoit en devoir de reposer, il tenoit dans la main une sphere d'airain, appuyée sur les bords d'un bassin, afin que le bruit qu'elle feroit en tombant dans le bassin, pût le réveiller. Il rendit l'ame en invoquant la cause universelle, l'Etre suprême, à qui il alloit se rejoindre. Les Stagiriens devoient trop à Aristote, pour ne pas rendre à sa mémoire de grands honneurs. Ils transporterent son corps à Stagire, & sur son tombeau ils éleverent un autel, & une espece de temple qu'ils appellerent de son nom, afin qu'il fût un monument éternel de la liberté & des autres priviléges qu'Aristote leur avoit obtenus, soit de Philippe, soit d'Alexandre. Si l'on en croit Origene, *lib. I, contra Cels.* Aristote avoit donné lieu aux reproches d'impiété qui lui firent abandonner Athenes pour s'exiler à Chalcis. Dans les conversations particulieres, il ne se ménageoit pas assez: il osoit soutenir que les offrandes & les sacrifices sont tout-à-fait inutiles; que les dieux font peu d'attention à la pompe extérieure qui brille dans leurs temples. C'étoit une suite de l'opinion où il étoit, que la providence ne s'étend point jusqu'aux choses sublunaires. Le principe sur lequel il s'appuyoit pour soutenir un systême si favorable à l'impiété, revient à ceci: Dieu ne voit & ne connoît que ce qu'il a toujours vu & connu: les choses contingentes ne sont donc pas de son ressort: la terre est le pays des changemens, de la génération & de la corruption; Dieu n'y

n'y a donc aucun pouvoir : il se borne au pays de l'immortalité, à ce qui est de sa nature incorruptible. Aristote, pour assurer la liberté de l'homme, croyoit ne pouvoir mieux faire que de nier la providence : en falloit-il davantage pour armer contre lui les prêtres intéressés du paganisme ? Ils pardonnoient rarement, & sur-tout à ceux qui vouloient diminuer de leurs droits & de leurs prérogatives.

Quoique la vie d'Aristote ait toujours été fort tumultueuse, soit au Lycée, soit à la cour de Philippe, le nombre de ses ouvrages est cependant prodigieux : on en peut voir les titres dans Diogene Laërce, & plus correctement encore dans Jérome Gémusæus, médecin & professeur en philosophie à Bâle, qui a composé un traité intitulé *de vita Aristotelis, & ejus operum censura* ; encore ne sommes-nous pas sûrs de les avoir tous : il est même probable que nous en avons perdu plusieurs, puisque Ciceron cite dans ses entretiens des passages qui ne se trouvent point aujourd'hui dans les ouvrages qui nous restent de lui. On auroit tort d'en conclure, comme quelques-uns l'ont fait, que dans cette foule de livres qui portent le nom d'Aristote, & qui passent communément pour être de lui, il n'y en a peut-être aucun dont la supposition ne paroisse vraisemblable. En effet, il seroit aisé de prouver, si l'on vouloit s'en donner la peine, l'authenticité des ouvrages d'Aristote, par l'autorité des auteurs profanes, en descendant de siecle en siecle, depuis Ciceron jusqu'au nôtre : contentons-nous de celle des auteurs ecclésiastiques. On ne niera pas sans doute que les ouvrages d'Aristote n'existassent du temps de Ciceron, puisque cet auteur parle de plusieurs de ces ouvrages, en nomme dans d'autres livres que ceux qu'il a écrits sur la nature des dieux, quelques-uns qui nous restent encore, ou du moins que nous prétendons qui nous restent. Le christianisme a commencé peu de temps après la mort de Ciceron. Suivons donc tous les peres depuis Origene & Tertullien : consultons les auteurs ecclésiastiques les plus illustres dans tous les siecles, & voyons si les ouvrages d'Aristote leur ont été connus. Les écrits de ces deux premiers auteurs ecclésiastiques sont remplis de passages, de citations d'Aristote, soit pour les réfuter, soit pour les opposer à ceux de quelques autres philosophes. Ces passages se trouvent aujourd'hui, excepté quelques-uns, dans les ouvrages d'Aristote. N'est-il pas naturel d'en conclure que ceux que nous n'y trouvons pas, ont été pris dans quelques écrits qui ne sont pas parvenus jusqu'à nous ? Pourquoi, si les ouvrages d'Aristote étoient supposés, y verroit-on les uns & point les autres ? Y auroit-on mis les premiers, pour empêcher qu'on ne connût la supposition ? Cette même raison y eût dû faire mettre les autres. Il est visible que c'est ce manque & ce défaut de certains passages, qui prouve que les ouvrages d'Aristote sont véritablement de lui. Si, parmi le grand nombre de passages d'Aristote qu'ont rapporté les premiers peres, quelques-uns ont été extraits de quelques ouvrages qui sont perdus, quelle impossibilité y a-t-il que ceux que Ciceron a placés dans ces entretiens sur la nature des dieux, ayent été pris dans les mêmes ouvrages ? Il seroit impossible d'avoir la moindre preuve du contraire, puisque Ciceron n'a point cité les livres d'où il les tiroit. Saint Justin a écrit un ouvrage considérable sur la physique d'Aristote : on y retrouve exactement, non-seulement les principales opinions, mais même un nombre infini d'endroits des huit livres de ce philosophe. Dans presque tous les autres ouvrages de saint Justin, il est fait mention d'Aristote. Saint Ambroise & saint Augustin nous assurent dans vingt endroits de leurs ouvrages, qu'ils ont lû les ouvrages d'Aristote ; ils les refutent ; ils en rapportent des morceaux, & nous voyons que ces morceaux se trouvent dans les écrits qui nous restent, & que ces réfutations conviennent parfaitement aux opinions qu'ils contiennent. Allons maintenant plus avant, & passons au sixieme siecle : Boëce, qui vivoit au commencement, parle souvent des livres qui nous restent d'Aristote, & fait mention de ses principales opinions. Cassiodore, qui fut contemporain de Boëce, mais qui mourut beaucoup plus tard, ayant vécu jusque vers le septieme siecle, est encore un témoin irréprochable des ouvrages d'Aris-

tote. Il nous fait connoître qu'il avoit écrit d'amples commentaires sur le livre d'Aristote *de l'Interprétation*, & composé un livre de la division, qu'on explique en logique après la définition, & que son ami le patrice Boëce, qu'il appelle *homme magnifique*, ce qui étoit un titre d'honneur en ce temps, avoit l'introduction de Porphyre, les catégories d'Aristote, son livre de l'interprétation, & les huit livres des topiques. Si du septieme siecle, je passe au huitieme & au neuvieme, j'y trouve Photius, patriarche de Constantinople, dont tous les savans anciens & modernes ont fait l'éloge à l'envi les uns des autres : cet homme dont l'érudition étoit profonde, & la connoissance de l'antiquité aussi vaste que sûre, ratifie le témoignage de saint Justin, & nous apprend que les livres, qu'il avoit écrits sur la physique d'Aristote, existoient encore ; que ceux du philosophe s'étoient aussi conservés, & il nous en dit mot à mot le précis. On sait que saint Bernard, dans le douzieme siecle, s'éleva si fort contre la philosophie d'Aristote, qu'il fit condamner sa métaphysique par un concile : cependant, peu de temps après, elle reprit le dessus ; & Pierre Lombard, Albert le Grand, saint Thomas, la cultiverent avec soin, comme nous l'allons voir dans la suite de cet article. On la retrouve presque en entier dans leurs ouvrages. Mais quels sont ceux à qui la supposition des ouvrages d'Aristote a paru vraisemblable ? Une foule de demi-savans hardis à décider de ce qu'ils n'entendent point, & qui ne sont connus que de ceux qui sont obligés par leur genre de travail, de parler des bons ainsi que des mauvais écrivains. L'auteur le plus considérable qui ait voulu rendre suspects quelques livres qui nous restent d'Aristote, c'est Jamblique, qui a prétendu rejeter les catégories : mais les auteurs, ses contemporains, & les plus habiles critiques modernes se sont moqués de lui. Un certain Handronicus Rhodien, qui étoit apparemment l'Hardouin de son siecle, avoit aussi rejeté, comme supposés, les livres de l'Interprétation : voilà quels sont ces savans sur l'autorité desquels on regarde comme apocryphes les livres d'Aristote. Mais, un savant qui vaut mieux qu'eux tous, & qui est un juge bien compétent dans cette matiere, c'est M. Leibnitz ; on voudra bien me permettre de le leur proposer. Voici comme il parle dans le second tome de ses *Epitres*, *pag. 115*, de l'édition de Leipsic, 1738 : « Il est temps de retourner aux erreurs de Nizolius : cet » homme a prétendu que nous n'avions » pas aujourd'hui les véritables ouvrages » d'Aristote : mais je trouve pitoyable » l'objection qu'il fonde sur les passages » de Ciceron, & elle ne sauroit faire la » moindre impression sur mon esprit. Est-» il bien surprenant qu'un homme accablé » de soins, chargé des affaires publiques, » tel qu'étoit Ciceron, n'ait pas bien com-» pris le véritable sens de certaines opi-» nions d'un philosophe très-subtil, & » qu'il ait pu se tromper en les parcou-» rant très-légerement ? Quel est l'homme » qui puisse se figurer qu'Aristote ait ap-» pelé Dieu l'*ardeur du ciel ?* Si l'on croit » qu'Aristote a dit une pareille absurdité, » on doit conclure nécessairement qu'il » étoit insensé : cependant nous voyons » par les ouvrages qui nous restent, qu'A-» ristote étoit un grand génie ; pourquoi » donc veut-on substituer par force, & » contre toute raison, un Aristote fou, » à l'Aristote sage ? C'est un genre de cri-» tique bien nouveau & bien singulier, » que celui de juger de la supposition des » écrits d'un auteur, généralement regardé » de tous les grands hommes comme un » genie superieur, par quelques absurdités » qui ne s'y trouvent point : ensorte que, » pour que les ouvrages d'un philosophe » aussi subtil que profond, ne passent point » pour supposés, il faudra desormais qu'on » y trouve toutes les fautes & toutes les im-» pertinences qu'on lui aura prêtées, soit » par inadvertance, soit par malice. Il est » bon d'ailleurs de remarquer, que Ciceron » a été le seul que nous connoissons avoir » attribué ces sentimens à Aristote : quant » à moi, je suis très-persuadé que tous » les ouvrages que nous avons d'Aristote, » sont constamment de lui ; &, quoique » quelques-uns aient été regardés comme » supposés, ou du moins comme suspects, » par Jean-François Pic, par Pierre Ramus, » par Patricius & par Naudé, je n'en suis

» pas moins convaincu que ces livres sont » véritablement d'Aristote. Je trouve dans » tous une parfaite liaison, & une harmonie qui les unit : j'y découvre la même hypothese toujours bien suivie, & » toujours bien soutenue : j'y vois enfin » la même méthode, la même sagacité & » la même habileté ». Il n'est guere surprenant que, dans le nombre de quatorze ou quinze mille commentateurs qui ont travaillé sur les ouvrages d'Aristote, il ne s'en soit trouvé quelques-uns qui, pour se donner un grand air de critique, & montrer qu'ils avoient le goût plus fin que les autres, aient crû devoir regarder comme supposé quelque livre particulier parmi ceux du philosophe grec : mais, que peuvent dix ou douze personnes qui auront ainsi pensé, contre plus de quatorze mille, dont le sentiment sur les ouvrages d'Aristote est bien different ? Au reste, aucun d'eux n'a jamais soutenu qu'ils fussent tous supposés ; chacun, selon son caprice & sa fantaisie, a adopté les uns, & rejeté les autres ; preuve bien sensible que la seule fantaisie a dicté leur décision.

A la tête des ouvrages d'Aristote, sont ceux qui roulent sur l'art oratoire & sur la poëtique : il y a apparence que ce sont les premiers ouvrages qu'il ait composés ; il les destina à l'éducation du prince qui lui avoit été confiée ; on y trouve des choses excellentes, & on les regarde encore aujourd'hui comme des chef-d'œuvres de goût & de philosophie. Une lecture assidue des ouvrages d'Homere lui avoit formé le jugement, & donné un goût exquis de la belle littérature : jamais personne n'a pénetré plus avant dans le cœur humain, ni mieux connu les ressorts invisibles qui le font mouvoir : il s'étoit ouvert, par la force de son génie, une route sûre jusqu'aux sources du vrai beau ; & si, aujourd'hui, l'on veut dire quelque chose de bon sur la *rhétorique* & sur la *poëtique*, on se voit obligé de le répeter. Nous ne craignons point de dire que ces deux ouvrages sont ceux qui font le plus d'honneur à sa mémoire ; *voyez-en* un jugement plus détaillé aux deux articles qui portent leur nom. Ses traités de morale viennent ensuite, l'auteur y garde un caractere d'honnête-homme qui plaît infiniment : mais par malheur il atiédit au lieu d'échauffer ; on ne lui donne qu'une admiration stérile ; on ne revient point à ce qu'on a lu. La morale est seche & infructueuse, quand elle n'offre que des vues générales & des propositions métaphysiques, plus propres à orner l'esprit & à charger la mémoire, qu'à toucher le cœur & à changer la volonté. Tel est en général l'esprit qui regne dans les livres de morale de ce philosophe. Voici quelques-uns de ses préceptes, avec le tour qu'il leur donne.

1°. Le bonheur de l'homme ne consiste ni dans les richesses, ni dans les honneurs, ni dans la puissance, ni dans la noblesse, ni dans les spéculations de la philosophie ; mais bien plutôt dans les habitudes de l'ame, qui la rendent plus ou moins parfaite. 2°. La vertu est pleine de charmes & d'attraits ; ainsi une vie où les vertus s'enchaînent les unes avec les autres, ne sauroit être que très-heureuse. 3°. Quoique la vertu se suffise à elle-même, on ne peut nier cependant qu'elle ne trouve un puissant appui dans la faveur, les richesses, les honneurs, la noblesse du sang, la beauté du corps, & que toutes ces choses ne contribuent à lui faire prendre un plus grand essor, & n'augmentent par-là le bonheur de l'homme. 4°. Toute vertu se trouve placée dans le milieu entre un acte mauvais par excès & entre un acte mauvais par défaut : ainsi le courage tient le milieu entre la crainte & l'audace ; la libéralité, entre l'avarice & la prodigalité ; la modestie, entre l'ambition & le mépris superbe des honneurs ; la magnificence, entre le faste trop recherché & l'épargne sordide ; la douceur, entre la colere & l'insensibilité ; la popularité, entre la misantropie & la basse flatterie, *&c.* d'où l'on peut conclure que le nombre des vices est double de celui des vertus, puisque toute vertu est toujours voisine de deux vices qui lui sont contraires. 5°. Il distingue deux sortes de justice ; l'une universelle, & l'autre particuliere : la justice universelle tend à conserver la société civile par le respect qu'elle inspire pour toutes les loix : la justice particuliere, qui consiste à rendre à chacun ce qui lui est dû, est de deux sortes ; la justice distributive & la commuta-

tive : la justice distributive dispense les charges & les récompenses, selon le mérite de chaque citoyen ; & elle a pour regle la proportion géométrique : la justice commutative, qui consiste dans un échange de choses, donne à chacun ce qui lui est dû, & garde en tout une proportion arithmétique. 6°. On se lie d'amitié avec quelqu'un ou pour le plaisir qu'on retire de son commerce, ou pour l'utilité qui en revient, ou pour son mérite fondé sur la vertu ou d'excellentes qualités. La derniere est une amitié parfaite : la bienveillance n'est pas, à proprement parler, l'amitié ; mais elle y conduit, & en quelque façon elle l'ébauche.

Aristote a beaucoup mieux réussi dans sa logique que dans sa morale. Il y découvre les principales sources de l'art de raisonner ; il perce dans le fond inépuisable des pensées de l'homme ; il démêle ses pensées, fait voir la liaison qu'elles ont entr'elles, les suit dans leurs écarts & dans leurs contrariétés, les ramene enfin à un point fixe. On peut assurer que, si l'on pouvoit atteindre l'esprit, Aristote l'auroit atteint. N'est-ce pas une chose admirable, que par différentes combinaisons qu'il a faites de toutes les formes que l'esprit peut prendre en raisonnant, il l'ait tellement enchaîné par les regles qu'il lui a tracées, qu'il ne puisse s'en écarter, qu'il ne raisonne inconséquemment ? Mais sa méthode, quoique louée par tous les philosophes, n'est point exempte de défauts. 1°. Il s'étend trop, & par-là il rebute : on pourroit rappeler à peu de pages tout son livre de cathégories, & celui de l'interprétation ; le sens y est noyé dans une trop grande abondance de paroles ; 2°. Il est obscur & embarrassé ; il veut qu'on le devine, & que son lecteur produise avec lui ses pensées. Quelque habile que l'on soit, on ne peut guere se flatter de l'avoir totalement entendu ; témoin ses analytiques, où tout l'art du syllogisme est enseigné. Tous les membres qui composent sa logique se trouvent dispersés dans les différens articles de ce Dictionnaire ; c'est pourquoi, pour ne pas ennuyer le lecteur par une répétition inutile des mêmes choses, on a jugé à propos de l'y renvoyer afin qu'il les consulte.

Passons maintenant à la physique d'Aristote ; &, dans l'examen que nous en allons faire, prenons pour guide le célebre Louis Vivès, qui a disposé dans l'ordre le plus méthodique les différens ouvrages où elle est répandue. Il commence d'abord par les huit livres des principes naturels, qui paroissent plutôt une compilation de différens mémoires, qu'un ouvrage arrangé sur un même plan ; ces huit livres traitent en général du corps étendu, ce qui fait l'objet de la physique, & en particulier des principes, & de tout ce qui est lié à ce principe, comme le mouvement, le lieu, le temps, *&c.* Rien n'est plus embrouillé que tout ce long détail ; les définitions rendent moins intelligibles des choses qui, par elles-mêmes, auroient paru plus claires, plus évidentes. Aristote blâme d'abord les philosophes qui l'ont précedé, & cela d'une maniere assez dure ; les uns d'avoir admis trop les principes, les autres de n'en avoir admis qu'un seul : pour lui, il en établit trois, qui sont la *matiere*, la *forme*, la *privation*. La matiere est, selon lui, le sujet général sur lequel la nature travaille ; sujet éternel en même temps, & qui ne cessera jamais d'exister ; c'est la mere de toutes choses, qui soupire après le mouvement, & qui souhaite avec ardeur que la forme vienne s'unir à elle. On ne sait pas trop ce qu'Aristote a entendu par cette matiere premiere qu'il définit, *ce qui n'est, ni qui, ni combien grand, ni quel, ni rien de ce par quoi l'être est déterminé.* N'a-t-il parlé ainsi de la matiere que parce qu'il étoit accoutumé à mettre un certain ordre dans ses pensées, & qu'il commençoit par envisager les choses d'une vue générale, avant de descendre au particulier ? S'il n'a voulu dire que cela, c'est-à-dire, si, dans son esprit, la matiere premiere n'avoit d'autre fondement que cette méthode d'arranger des idées ou de concevoir les choses, il n'a rien dit qu'on ne puisse lui accorder : mais aussi cette matiere n'est plus qu'un être d'imagination ; une idée purement abstraite ; elle n'existe pas plus que la fleur en général, que l'homme en général, *&c.* Ce n'est pourtant pas qu'on ne voye des philosophes aujourd'hui, qui, tenant d'Aristote la maniere de considerer les choses en général

avant que de venir à leurs especes, & de passer de leurs especes à leurs individus, ne soutiennent de sens froid, & même avec une espece d'opiniâtreté, que l'universel est dans chaque objet particulier : que la fleur en général, par exemple, est une réalité vraiment existante dans chaque jonquille & dans chaque violette. Il paroît à d'autres que, par *matiere premiere*, Aristote n'a pas entendu seulement le corps en général, mais une pâte uniforme dont tout devoit être construit; une cire obéissante qu'il regardoit comme le fond commun des corps, comme le dernier terme où revenoit chaque corps en se détruisant; c'étoit le magnifique bloc du Statuaire de la Fontaine :

Un bloc de marbre étoit si beau,
Qu'un statuaire en fit l'emplette :
Qu'en fera, dit-il, mon ciseau ?
Sera-t-il dieu, table ou cuvette ?

Brisez ce dieu de marbre, que vous reste-t-il en main ? des morceaux de marbre. Cassez la table ou la cuvette, c'est encore du marbre; c'est le même fond par-tout; ces choses ne different que par une forme extérieure. Il en est de même de tous les corps; leur masse est essentiellement la même; ils ne different que par la figure, par la quantité, par le repos, ou par le mouvement, qui sont toutes choses accidentelles. Cette idée qu'on doit à Aristote, a paru si spécieuse à tous les philosophes, tant anciens que modernes, qu'ils l'ont généralement adoptée : mais cette idée d'une matiere générale, dans laquelle s'en retournent tous les corps en derniere décomposition, est démentie par l'expérience : si elle étoit vraie, voici ce qu'il en devroit arriver. Comme le mouvement fait sortir de cette cire un animal, un morceau de bois, une masse d'or; le mouvement, en leur ôtant une forme passagere, devroit les ramener à leur cire primordiale. Empedocle, Platon, Aristote & les Scholastiques le disent : mais la chose n'arrive point. Le corps organisé se dissout en différentes masses de peaux, de poils, de chairs, d'os, & d'autres corps mêlangés. Le corps mixte se résout en eau, en sable, en sel, en terre : mais, avec les dissolvans les plus forts, avec le feu le plus vif, vous n'obtiendrez point de ces corps simples de se changer. Le sable reste sable, le fer demeure fer, l'or épuré ne change plus; la terre morte sera toujours terre; &, après toutes les épreuves & tous les tourmens imaginables, vous les retrouverez encore les mêmes. L'expérience ne va pas loin : les élémens sont chacun à part des ouvrages admirables qui ne peuvent changer, afin que le monde, qui en est composé, puisse recevoir des changemens par leurs mêlanges, & soit cependant durable comme les principes qui en sont la base. *Voyez l'article* CHIMIE.

Pour la forme, qui est le second principe d'Aristote, il la regarde comme une substance, un principe actif qui constitue les corps, & assujettit pour ainsi dire la matiere. Il suit de-là qu'il doit y avoir autant de formes naturelles qui naissent & meurent tour-à-tour, qu'il y a de corps primitifs & élémentaires. Pour la privation, dit Aristote, elle n'est point une substance; elle est même, à quelques égards, une sorte de néant. En effet, tout corps qui reçoit une telle forme, ne doit pas l'avoir auparavant; il doit même en avoir une qui soit absolument contraire. Ainsi les morts se font des vivans, & les vivans des morts.

Ces trois principes étant établis, Aristote passe à l'explication des causes, qu'il traite d'une maniere assez distincte, mais presque sans parler de la premiere cause qui est Dieu. Quelques-uns ont pris occasion, tant de la définition qu'il donne de la nature, que du pouvoir illimité qu'il lui attribue, de dire qu'il méconnoît cette premiere cause : mais nous le justifierons d'athéïsme dans la suite de cet article. Selon lui, la nature est un principe effectif, une cause pléniere, qui rend tous les corps où elle réside capables par eux-mêmes de mouvement & de repos; ce qui ne peut point se dire des corps où elle ne réside que par accident, & qui appartiennent à l'art : ceux-là n'ont rien que par emprunt, & si j'ose ainsi parler, que de la seconde main. Continuons : tous les corps ayant en eux cette force, qui dans un sens ne peut être anéantie, & cette tendance au mouvement qui est toujours égale, sont des

ſubſtances véritablement dignes de ce nom : la nature par conſéquent eſt un autre principe d'Ariſtote ; c'eſt elle qui produit les formes, ou plutôt qui ſe diviſe & ſubdiviſe en une infinité de formes, ſuivant que les beſoins de la matiere le demandent. Ceci mérite une attention particuliere, & donne lieu à ce philoſophe d'expliquer tous les changemens qui arrivent aux corps. Il n'y en a aucun qui ſoit parfaitement en repos, parce qu'il n'y en a aucun qui ne faſſe effort pour ſe mouvoir. Il conclut de-là que la nature inſpire je ne ſais quelle néceſſité à la matiere. Effectivement, il ne dépend point d'elle de recevoir telle ou telle forme : elle eſt aſſujettie à recevoir toutes celles qui ſe préſentent, & qui ſe ſuccedent dans un certain ordre, & dans une certaine proportion. C'eſt-là cette fameuſe entéléchie qui a tant embarraſſé les commentateurs, & qui a fait dire tant d'extravagances aux ſcholaſtiques.

Après avoir expliqué quelle eſt la cauſe efficiente, quel eſt le principe de toute la force qui ſe trouve répandue dans l'univers, Ariſtote entre plus avant dans ſa matiere, & tâche de développer ce que c'eſt que le mouvement. On voit bien qu'il fait là de grands efforts de génie : mais ſes efforts aboutiſſent à une définition très-obſcure, & devenue même fameuſe par ſon obſcurité. Plus Ariſtote s'avance, plus il embraſſe de terrein : le fini & l'infini, le vuide & les atômes, l'eſpace & le temps, le lieu & les corps qui y ſont contenus ; tout ſe préſente devant ſes yeux : il ne confond rien, une propoſition le mene à l'autre ; & quoique ce ſoit d'une façon très-rapide, on y ſent toujours une ſorte de liaiſon.

La doctrine qui eſt compriſe dans les deux livres de la génération, tient néceſſairement à ce que nous avons déja développé de ſes principes. Avant Socrate, on croyoit que nul être ne périſſoit, & qu'il ne s'en reproduiſoit aucun ; que tous les changemens qui arrivent aux corps, ne ſont que de nouveaux arrangemens, qu'une diſtribution différente des parties de matiere qui compoſent ces mêmes corps ; on n'admettoit dans l'univers que des accroiſſemens & des diminutions, des réunions & des diviſions, des mêlanges & des ſéparations. Ariſtote rejeta toutes ces idées, quoique ſimples, & par-là aſſez vraiſemblables ; & il établit une généralité & une corruption proprement dites. Il reconnut qu'il ſe formoit de nouveaux êtres dans le ſein de la nature, & que ces êtres périſſoient à leur tour. Deux choſes le conduiſirent à cette penſée : l'une qu'il s'imagina que dans tous les corps le ſujet ou la matiere eſt quelque choſe d'égal & de conſtant ; & que ces corps comme nous l'avons déja obſervé, ne different que par la forme, qu'il regardoit comme leur eſſence : l'autre, qu'il prétendoit que les contraires naiſſent tous de leurs contraires, comme le blanc du noir ; d'où il ſuit que la forme du blanc doit être anéantie avant que celle du noir s'établiſſe. Pour achever d'éclaircir ce ſyſtème, j'y ajouterai encore deux remarques. La premiere, c'eſt que la génération & la corruption n'ont aucun rapport avec les autres modifications des corps, comme l'accroiſſement & le décroiſſement, la tranſparence, la dureté, la liquidité, *&c.* dans toutes ces modifications, la premiere forme ne s'éteint point, quoiqu'elle puiſſe ſe diverſifier à l'infini. L'autre remarque ſuit de celle-là ; comme tout le jeu de la nature conſiſte dans la génération & dans la corruption, il n'y a que les corps ſimples & primitifs qui y ſoient ſujets ; eux ſeuls reçoivent de nouvelles formes, & paſſent par des métamorphoſes ſans nombre ; tous les autres corps ne ſont que des mêlanges, & pour ainſi dire des entrelacemens de ces premiers. Quoique rien ne ſoit plus chimérique que ce côté du ſyſtème d'Ariſtote, c'eſt cependant ce qui a le plus frappé les Scholaſtiques, & ce qui a donné lieu à leurs expreſſions barbares & inintelligibles : de-là ont pris naiſſance les formes ſubſtantielles, les entités, les modalités, les intentions reflexes, *&c.* tous termes qui, ne réveillant aucune idée, perpétuent vainement les diſputes & l'envie de diſputer.

Ariſtote ne ſe renferme pas dans une théorie générale : mais il deſcend à un très-grand nombre d'explications de phyſique particuliere ; & l'on peut dire qu'il s'y ménage, qu'il s'y obſerve plus que dans tout

le reste; qu'il ne donne point tout l'essor à son imagination. Dans les quatre livres sur les météores, il a, selon la réflexion judicieuse du pere Rapin, plus éclairci d'effets de la nature que tous les philosophes modernes joints ensemble. Cette abondance lui doit tenir lieu de quelque mérite, & certainement d'excuse. En effet, au-travers de toutes les erreurs qui lui sont échappées faute d'expérience, & de quelques-unes des découvertes que le hasard a présentées aux modernes, on s'apperçoit qu'il suit assez le fil de la nature, & qu'il devine des choses qui certainement lui devoient être inconnues. Par exemple, il détaille avec beaucoup d'adresse tout ce qui regarde les météores aqueux, comme la pluie, la neige, la grêle, la rosée, *&c.* il donne une explication très-ingénieuse de l'arc-en-ciel, & qui au fond ne s'éloigne pas trop de celle de Descartes; il définit le vent un courant d'air, & il fait voir que sa direction dépend d'une infinité de causes étrangeres & peu connues; ce qui empêche, dit-il, d'en donner un système général.

On peut rapporter à la physique particuliere ce que ce philosophe a publié sur l'histoire des animaux. Voici le jugement avantageux qu'en a porté M. de Buffon dans son premier discours de l'histoire naturelle: « L'histoire des animaux d'Aristote est peut-» être encore aujourd'hui ce que nous avons » de mieux fait en ce genre; & il seroit » à desirer qu'il nous eût laissé quelque » chose d'aussi complet sur les végetaux & » sur les mineraux: mais les deux livres » de plantes que quelques-uns lui attri-» buent, ne ressemblent point à cet ouvrage, » & ne sont pas en effet de lui. *Voyez le* » *comment. de* Scaliger. Il est vrai que la » Botanique n'étoit pas fort en honneur de » son temps: les Grecs & les Romains » même ne la regardoient pas comme une » science qui dût exister par elle-même, & » qui dût faire un objet à part; ils ne la » consideroient que relativement à l'agri-» culture, au jardinage, à la médecine & » aux arts. Et quoique Théophraste, dis-» ciple d'Aristote, connût plus de cinq » cent genres de plantes, & que Pline en » cite plus de mille, ils n'en parlent que » pour nous en apprendre la culture, ou » pour nous dire que les unes entrent dans » la composition des drogues; que les » autres sont d'usage pour les arts; que » d'autres servent à orner nos jardins, *&c.* » en un mot, ils ne les considerent que » par l'utilité qu'on en peut tirer, & ils » ne se sont pas attachés à les décrire exac-» tement ».

« L'histoire des animaux leur étoit mieux » connue que celle des plantes. Alexandre » donna des ordres, & fit des dépenses » très-considérables pour rassembler des » animaux, & en faire venir de tous les » pays; & il mit Aristote en état de les » bien observer. Il paroît par son ouvrage, » qu'il les connoit peut-être mieux, » & sous des vues plus générales, qu'on » ne les connoit aujourd'hui. Enfin, » quoique les modernes aient ajouté leurs » découvertes à celles des anciens, je ne » vois pas que nous ayons sur l'histoire » naturelle beaucoup d'ouvrages modernes » qu'on puisse mettre au-dessus de ceux » d'Aristote & de Pline; mais, comme » la prévention naturelle qu'on a pour son » siecle, pourroit persuader que ce que » je viens de dire est avancé témérairement, » je vais faire en peu de mots l'exposition » du plan de l'ouvrage d'Aristote ».

« Aristote commence son histoire des » animaux par établir des différences & » des ressemblances générales entre les dif-» férens genres d'animaux, au lieu de les » diviser par de petits caracteres particu-» liers, comme l'ont fait les modernes. Il » rapporte historiquement tous les faits & » toutes les observations qui portent sur » des rapports généraux, & sur des carac-» teres sensibles. Il tire ces caracteres de » la forme, de la couleur, de la grandeur, » & de toutes les qualités extérieures de » l'animal entier, aussi du nombre & de » la position de ses parties, de la grandeur, » du mouvement, de la forme de ses » membres; des rapports semblables ou » différens qui se trouvent dans ces mê-» mes parties comparées; & il donne par-» tout des exemples pour se faire mieux » entendre. Il considere aussi les différences » des animaux par leur façon de vivre, » leurs actions, leurs mœurs, leurs habi-

» tations, &c. il parle des parties qui sont » communes & essentielles aux animaux, » & de celles qui peuvent manquer, & » qui manquent en effet à plusieurs especes d'animaux. Le sens du toucher, dit-» il, est la seule chose qu'on doive re-» garder comme nécessaire, & qui ne doit » manquer à aucun animal : &, comme » ce sens est commun à tous les animaux, » il n'est pas possible de donner un nom » à la partie de leur corps, dans laquelle » réside la faculté de sentir. Les parties » les plus essentielles sont celles par les-» quelles l'animal prend sa nourriture, celles » qui reçoivent & digerent cette nourriture, » & celles par où il rend le superflu. Il » examine ensuite les variétés de la généra-» tion des animaux; celles de leurs mem-» bres, & des différentes parties qui ser-» vent à leurs fonctions naturelles. Ces ob-» servations générales & préliminaires sont » un tableau dont toutes les parties sont » intéressantes : & ce grand philosophe » dit aussi, qu'il les a présentées sous cet » aspect, pour donner un avant-goût de » ce qui doit suivre, & faire naitre l'at-» tention qu'exige l'histoire particuliere de » chaque animal, ou plutôt de chaque » chose ».

« Il commence par l'homme, & il le » décrit le premier, plutôt parce qu'il est » l'animal le mieux connu, que parce qu'il » est le plus parfait; &, pour rendre sa des-» cription moins seche & plus piquante, » il tâche de tirer des connoissances mo-» rales en parcourant les rapports physi-» ques du corps humain, & il indique les » caracteres des hommes par les traits de » leur visage. Se bien connoître en phy-» sionomie, seroit en effet une science bien » utile à celui qui l'auroit acquise : mais » peut-on la tirer de l'histoire natu-» relle? Il décrit donc l'homme par toutes » les parties extérieures & intérieures; & » cette description est la seule qui soit en-» tiere : au lieu de décrire chaque animal » en particulier, il les fait connoître tous, » par les rapports que toutes les parties » de leur corps ont avec celles du corps » de l'homme. Lorsqu'il décrit, par exem-» ple, la tête humaine, il compare avec » elle la tête de toutes les especes d'ani-» maux. Il en est de même de toutes les » autres parties. A la description du pou-» mon de l'homme, il rapporte histori-» quement tout ce qu'on savoit des pou-» mons des animaux; & il fait l'histoire » de ceux qui en manquent. A l'occasion » des parties de la génération, il rapporte » toutes les variétés des animaux dans la » maniere de s'accoupler, d'engendrer, de » porter & d'accoucher. A l'occasion du » sang, il fait l'histoire des animaux qui » en sont privés; &, suivant ainsi ce plan » de comparaison dans lequel, comme l'on » voit, l'homme sert de modele, & ne » donnant que les différences qu'il y a des » animaux à l'homme, & de chaque partie » des animaux, à chaque partie de l'hom-» me, il retranche à dessein toute descrip-» tion particuliere; il évite par-là toute ,, répétition; il accumule les faits, & il ,, n'écrit pas un mot qui soit inutile : aussi ,, a-t-il compris dans un petit volume un ,, nombre infini de différens faits; & je ,, ne crois pas qu'il soit possible de réduire ,, à de moindres termes, tout ce qu'il ,, avoit à dire sur cette matiere, qui pa-,, roît si peu susceptible de cette préci-,, sion, qu'il falloit un génie comme le ,, sien pour y conserver en même temps ,, de l'ordre & de la netteté. Cet ouvrage ,, d'Aristote s'est présenté à mes yeux, ,, comme une table de matieres qu'on ,, auroit extraites avec le plus grand soin ,, de plusieurs milliers de volumes rem-,, plis de descriptions & d'observations de ,, toute espece : c'est l'abregé le plus savant ,, qui ait jamais été fait, si la science est ,, en effet l'histoire des faits; & quand ,, même on supposeroit qu'Aristote auroit ,, tiré de tous les livres de son temps ce ,, qu'il a mis dans le sien, le plan de l'ou-,, vrage, sa distribution, le choix des ,, exemples, la justesse des comparaisons, ,, une certaine tournure dans les idées, ,, que j'appellerois volontiers *le caractere* ,, *philosophique*, ne laissent pas douter un ,, instant qu'il ne fût lui-même beaucoup ,, plus riche que ceux dont il auroit em-,, prunté ,,.

Voici de nouveaux dogmes. Nous avons vû que la matiere qui compose tous les corps, est foncierement la même, selon Aristote,

Ariſtote, & qu'elle ne doit toutes les formes qu'elle prend ſucceſſivement, qu'à la différente combinaiſon de ſes parties. Il s'eſt contenté d'en tirer quatre élémens, le feu, l'air, l'eau & la terre, quoiqu'il lui fût libre d'en tirer bien davantage. Il a cru apparemment qu'ils ſuffiſoient pour former ce que nous voyons. La beauté des cieux lui fit pourtant ſoupçonner qu'ils pouvoient bien être compoſés de quelque choſe de plus beau. Il en forma une quinteſſence pour en conſtruire les cieux : c'eſt de tout temps que les philoſophes ſont en poſſeſſion de croire que quand ils ont inventé un nouveau mot, ils ont découvert une nouvelle choſe, & que ce qu'ils arrangent nettement dans leur penſée, doit tout de ſuite ſe trouver tel dans la nature; mais ni l'autorité d'Ariſtote & des autres philoſophes, ni la netteté de leurs idées, ni la prétendue évidence de leurs raiſonnemens, ne nous garantiſſent rien de réel. La nature peut être toute différente. Quoi qu'il en ſoit de cette réflexion, Ariſtote croyoit qu'il n'y avoit dans cet univers que cinq eſpeces de corps: les premiers qui ſont la matiere qui forme tous les corps céleſtes, ſe meuvent circulairement; & les quatre autres, dont ſont compoſés tous les corps ſublunaires, ont un mouvement en ligne droite. La cinquieme eſſence n'a ni légéreté, ni peſanteur; elle eſt incorruptible & éternelle; elle ſuit toujours un mouvement égal & uniforme : au lieu que des quatre élémens les deux premiers ſont peſans, & les deux autres légers. Les deux premiers deſcendent en bas, & ſont pouſſés vers le centre; les deux autres tendent en haut, & vont ſe ranger à la circonférence. Quoique leurs places ſoient ainſi préciſes & marquées de droit, ils peuvent cependant en changer, & en changent effectivement; ce qui vient de l'extrême facilité qu'ils ont de ſe transformer les uns dans les autres, & de ſe communiquer leurs mouvemens.

Cela ſuppoſé, Ariſtote aſſure que tout l'univers n'eſt point également gouverné par Dieu, quoiqu'il ſoit la cauſe générale de tout. Les corps céleſtes, ce qui eſt compoſé de la cinquieme eſſence, méritent ſes ſoins & ſon attention : mais il ne ſe mêle point de ce qui eſt au-deſſous de la lune, de ce qui a rapport aux quatre élémens. Toute la terre échappe à ſa providence. Ariſtote, dit Diogene Laerce, croyoit que la puiſſance divine régloit les choſes céleſtes, & que celles de la terre ſe gouvernoient par une eſpece de ſympathie avec le ciel. En ſuivant le même raiſonnement, on prouve d'après Ariſtote que l'ame eſt mortelle. En effet, Dieu n'étant point témoin de ſa conduite, ne peut ni la punir, ni la récompenſer; s'il le faiſoit, ce ſeroit par caprice & ſans aucune connoiſſance. D'ailleurs Dieu ne veut point ſe mêler des actions des hommes; s'il s'en mêloit, il les prévoiroit; l'homme ne ſeroit point libre; ſi l'homme n'étoit point libre, tout ſeroit bien arrangé ſur la terre. Or tout ce qui ſe fait ici-bas eſt plein de changemens & de variations, de déſaſtres & de maux; donc l'homme ſe détermine par lui-même, & Dieu n'a aucun pouvoir ſur lui. Une autre raiſon qui faiſoit nier à Ariſtote l'immortalité de l'ame, c'eſt l'opinion où il étoit avec tous les autres philoſophes, que notre ame étoit une portion de la divinité dont elle avoit été détachée; & qu'après un certain nombre de révolutions dans différens corps, elle alloit s'y rejoindre & s'y abymer, ainſi qu'une goutte d'eau va ſe réunir à l'Océan, quand le vaſe qui la contenoit vient à ſe briſer. Cette éternité qu'ils attribuoient à l'ame, étoit préciſément ce qui détruiſoit ſon immortalité. *Voyez l'article* Ame, où nous avons développé plus au long cette idée des anciens philoſophes grecs.

Les fauſſes idées qu'Ariſtote s'étoit faites ſur le mouvement, l'avoient conduit à croire l'éternité du monde. Le mouvement, diſoit-il, doit être éternel, ainſi le ciel ou le monde dans lequel eſt le mouvement, doit être éternel. En voici la preuve. S'il y a eu un premier mouvement, comme tout mouvement ſuppoſe un mobile, il faut abſolument que ce mobile ſoit engendré ou éternel, mais pourtant en repos, à cauſe de quelque empêchement. Or de quelque façon que cela ſoit, il s'enſuit une abſurdité; car ſi ce premier mobile eſt engendré, il l'eſt donc par le mouvement, lequel par conſéquent ſera antérieur au premier, & s'il a été en repos éternellement, l'obſtacle n'a pu être ôté ſans le mouvement, lequel derechef aura été antérieur au premier. A cette raiſon Ariſtote en ajoute pluſieurs autres pour prouver l'éternité du monde. Il ſoutenoit que Dieu & la nature ne ſeroient pas toujours ce qu'il y a de meilleur, ſi l'univers n'étoit éter-

nel, puisque Dieu ayant jugé de tout temps que l'arrangement du monde étoit un bien, il auroit différé de le produire pendant toute l'éternité antérieure. Voici encore un de ses argumens sur le même sujet : si le monde a été créé, il peut être détruit; car tout ce qui a eu un commencement doit avoir une fin. Le monde est incorruptible & inaltérable; donc il est éternel. Voici la preuve que le monde est incorruptible : si le monde peut être détruit, ce doit être naturellement par celui qui l'a créé : mais il n'en a point le pouvoir ; ce qu'Aristote prouve ainsi. Si l'on suppose que Dieu a la puissance de détruire le monde, il faut savoir alors si le monde étoit parfait ; s'il ne l'étoit pas, Dieu n'avoit pu le créer, puisqu'une cause parfaite ne peut rien produire d'imparfait, & qu'il faudroit pour cela que Dieu fût défectueux ; ce qui est absurde : si le monde au contraire est parfait, Dieu ne peut le détruire ; parce que la méchanceté est contraire à son essence, & que c'est le propre de celle d'un être mauvais de vouloir nuire aux bonnes choses.

On peut juger maintenant de la doctrine d'Aristote sur la divinité ; c'est à tort que quelques-uns l'ont accusé d'athéisme, pour avoir cru le monde éternel : car autrement il faudroit faire le même reproche à presque tous les anciens philosophes, qui étoient infectés de la même erreur. Aristote étoit si éloigné de l'athéisme, qu'il nous représente Dieu comme un être intelligent & immatériel; le premier moteur de toutes choses, qui ne peut être mû lui-même. Il décide même en termes formels, que si dans l'univers, il n'y avoit que de la matiere, le monde se trouveroit sans cause premiere & originale, & que par conséquent il faudroit admettre un progrès de causes à l'infini; absurdité qu'il réfute lui-même. Si l'on me demande ce que je pense de la création d'Aristote, je répondrai qu'il en a admis une, même par rapport à la matiere, qu'il croyoit avoir été produite. Il différoit de Platon son maître, en ce qu'il croyoit le monde une émanation naturelle & impétueuse de la divinité, à peu près comme la lumiere est une émanation du soleil : au lieu que, selon Platon, le monde étoit une émanation éternelle & nécessaire, mais volontaire & réfléchie d'une cause toute sage & toute puissante. L'une & l'autre création, comme on voit, emporte avec soi l'éternité du monde, & est bien différente de celle de Moïse, où Dieu est si libre par rapport à la production du monde, qu'il auroit pu le laisser éternellement dans le néant.

Mais si Aristote n'est pas athée en ce sens qu'il attaque directement & comme de front la divinité, & qu'il n'en reconnoisse point d'autre que cet univers, on peut dire qu'il l'est dans un sens plus étendu, parce que les idées qu'il se forme de la divinité, tendent indirectement à la renverser & à la détruire. En effet Aristote nous représente Dieu comme le premier moteur de toutes choses : mais il veut en même temps que le mouvement que Dieu imprime à la matiere, ne soit pas l'effet de sa volonté, mais qu'il coule de la nécessité de sa nature; doctrine monstrueuse qui ôte à Dieu la liberté, & au monde sa dépendance par rapport à son créateur. Car si Dieu est lié & enchaîné dans ses opérations, il ne peut donc faire que ce qu'il fait, & de la maniere dont il le fait; le monde est donc aussi éternel & aussi nécessaire que lui. D'un autre côté, le Dieu d'Aristote ne peut être immense ni présent par-tout, parce qu'il est comme cloué au ciel le plus élevé, où commence le mouvement, pour se communiquer de-là aux cieux inférieurs. Abymé de toute éternité dans la contemplation de ses divines perfections, il ne daigne pas s'informer de ce qui se passe dans l'univers, il le laisse rouler au gré du hazard. Il ne pense pas même aux autres intelligences qui sont occupées, comme lui, à faire tourner les spheres auxquelles elles se sont attachées. Il est dans l'univers ce qu'un premier mobile est dans une machine : il donne le mouvement à tout, & il le donne nécessairement. Un Dieu si éloigné des hommes, ne peut être honoré par leurs prieres, ni appaisé par leurs sacrifices, ni punir le vice, ni récompenser la vertu. De quoi serviroit-il aux hommes d'honorer un Dieu qui ne les connoît pas, qui ne sait pas même s'ils existent, dont la providence est bornée à faire mouvoir le premier ciel où il est attaché ? Il en est de même des autres intelligences, qui contribuent aux mouvemens de l'univers, ainsi que les differentes parties d'une machine, où plusieurs ressorts sont subordonnés à un premier qui leur imprime ce mouve-

ment. Ajoutez à cela qu'il croyoit nos ames mortelles, & qu'il rejetoit le dogme des peines & des récompenses éternelles ; ce qui étoit une suite, comme nous l'avons ci-dessus observé, de l'opinion monstrueuse qui faisoit de nos ames autant de portions de la divinité. Jugez après cela si Aristote pouvoit être fort dévot envers les dieux. N'est-il pas plaisant de voir que même dans les plus beaux siecles de l'église, il y ait eu des hommes assez prévenus, & non moins impies qu'insensés, les uns pour élever les livres d'Aristote à la dignité de texte divin, les autres pour faire un regard de son portrait & de celui de J. C ? Dans les siecles suivans & même depuis la naissance des lettres en Italie, on n'a point hésité à mettre ce philosophe au nombre des bienheureux.

Nous avons deux ouvrages exprès sur cette matiere, l'un attribué aux théologiens de Cologne, & intitulé *du salut d'Aristote :* l'autre composé par Lambert Dumont, professeur en philosophie, & publié sous ce titre : *Ce qu'on peut avancer de plus probable touchant le salut d'Aristote, tant par des preuves tirées de l'écriture sainte, que par des témoignages empruntés de la plus saine partie des théologiens :* tandis qu'il est constant par l'exposition de son systême, qu'il n'a point eu d'idée saine de la divinité, & qu'il n'a nullement connu la nature de l'ame, ni son immortalité, ni la fin pour laquelle elle est née. On suppose dans ces deux ouvrages comme un principe clair & évident, qu'il a eu une connoissance anticipée de tous les mysteres du christianisme, qu'il a été rempli d'une force naturelle. A combien d'excès l'envie opiniâtre de christianiser les anciens philosophes, n'a-t-elle point donné naissance ? Ceux qui auroient l'esprit tourné de ce côté-là, ne feroient pas mal de lire l'excellent traité de J. B. Crispus, Italien, qui fleurissoit au commencement du xvj^e siecle. Ce traité est plein d'une critique fine & délicate, & où le discernement de l'auteur brille à chaque page : il est intitulé, *Des précautions qu'il faut prendre en étudiant les philosophes païens.*

Si Aristote a eu des temples, il s'est trouvé bien des infideles qui se sont moqués de sa divinité : les uns l'ont regardé comme le génie de la nature, & presque comme un dieu ; mais les autres ont daigné à peine lui donner le titre de physicien. Ni les panégyristes, ni les critiques, n'en ont parlé comme ils devoient, les premiers ayant trop exagéré le mérite de ce philosophe, & les autres l'ayant blâmé sans aucun ménagement. Le mépris qu'on a eu pour lui dans ces derniers siecles, vient de ce qu'au lieu des originaux, que personne ne lisoit, parce qu'ils étoient en grec, on consultoit les commentateurs arabes & scholastiques, entre les mains desquels on ne peut douter que ce philosophe n'ait beaucoup perdu de ses traits. En effet ils lui ont prêté les idées les plus monstrueuses, & lui ont fait parler un langage inintelligible. Mais quelques torts que lui aient fait tous ces écarts & toutes ces chimeres, au fond il n'en est point responsable. Un maître doit-il souffrir de l'extravagance de ses disciples ? Ceux qui ont lu ses ouvrages dans l'original, lui ont rendu plus de justice. Ils ont admiré en lui un esprit élevé, des connoissances variées, approfondies, & des vues générales ; & si sur la physique il n'a pas poussé les recherches aussi loin qu'on l'a fait aujourd'hui, c'est que cette science ne peut se perfectionner que par le secours des expériences, ce qui dépend, comme l'on voit, du temps. J'avouerai cependant d'après le fameux chancelier Bacon, que le défaut essentiel de la philosophie d'Aristote, c'est qu'elle accoutume peu à peu à se passer de l'évidence, & à mettre les mots à la place des choses. On peut lui reprocher encore cette obscurité qu'il affecte par-tout, & dont il enveloppe ses matieres. Je ne puis mieux finir, ni faire connoître ce qu'on doit penser du mérite d'Aristote, qu'en rapportant ici l'ingénieux parallele que le P. Rapin en fait avec Platon, qu'on a toujours regardé comme un des plus grands philosophes. Voici à peu près comme il s'exprime : les qualités de l'esprit étoient extraordinaires dans l'un & dans l'autre : ils avoient le génie élevé & propre aux grandes choses. Il est vrai que l'esprit de Platon est plus poli ; & celui d'Aristote est plus vaste & plus profond. Platon a l'imagination vive, abondante, fertile en inventions, en idées, en expressions, en figures, donnant mille tours différens, mille couleurs nouvelles, & toutes agréables à chaque chose. Mais, après tout, ce n'est souvent que l'imagination. Aristote est dur & sec en tout ce qu'il dit : mais ce sont des raisons que ce qu'il dit, quoiqu'il le dise se-

chement : sa diction toute pure qu'elle est, a je ne sais quoi d'austere ; ses obscurités naturelles ou affectées, dégoûtent & fatiguent les lecteurs. Platon est délicat dans tout ce qu'il pense, & dans tout ce qu'il dit : Aristote ne l'est point du tout, pour être plus naturel ; son style est simple & uni, mais serré & nerveux. Celui de Platon est grand & élevé, mais lâche & diffus : celui-ci dit toujours plus qu'il n'en faut dire ; celui-là n'en dit jamais assez, & laisse à penser toujours plus qu'il n'en dit : l'un surprend l'esprit, & l'éblouit par un caractere éclatant & fleuri ; l'autre l'éclaire & l'instruit par une méthode juste & solide ; & comme les raisonnemens de celui-ci sont plus droits & plus simples, les raisonnemens de l'autre sont plus ingénieux & plus embarrassés. Platon donne de l'esprit par la fécondité du sien, & Aristote donne du jugement & de la raison par l'impression du bon sens qui paroit dans tout ce qu'il dit. Enfin Platon ne pense le plus souvent qu'à bien dire, & Aristote ne pense qu'à bien penser, à creuser les matieres, à en rechercher les principes, & des principes tirer des conséquences infaillibles ; au lieu que Platon, en se donnant plus de liberté, embellit son discours & plait davantage : mais par la trop grande envie qu'il a de plaire, il se laisse trop emporter à son éloquence ; il est figuré en tout ce qu'il dit. Aristote se possede toujours ; il appelle les choses tout simplement par leur nom : comme il ne s'éleve point, & qu'il ne s'égare jamais, il est aussi moins sujet à tomber dans l'erreur que Platon, qui y fait tomber tous ceux qui s'attachent à lui ; car il séduit par sa maniere d'instruire qui est trop agréable. Mais quoique Platon ait excellé dans toutes les parties de l'éloquence, qu'il ait été un orateur parfait au sentiment de Longin, & qu'Aristote ne soit nullement éloquent, ce dernier donne pour l'ordinaire du fond & du corps au discours, pendant que l'autre n'y donne que la couleur & la grace.

Lorsque les injustes persécutions des prêtres de Cérès contraignirent Aristote de se retirer à Chalcis, il nomma Théophraste pour son successeur, & lui légua tous ses manuscrits. Ce philosophe jouit toute sa vie d'une très-grande réputation : on comparoit la douceur de son éloquence à celle du vin de Lesbos, qui étoit sa patrie. Né doux & obligeant, il parloit avantageusement de tout le monde ; & les gens de lettres, surtout, trouvoient dans sa générosité un appui aussi sûr que prévenant. Il savoit faire valoir leur mérite lors même qu'ils l'oublioient, ou plutôt qu'ils sembloient l'ignorer par un excès de modestie. Pendant que Théophraste se distinguoit ainsi à Athènes, Sophocle fils d'Amphictide porta une loi, par laquelle il étoit défendu à tous les philosophes d'enseigner publiquement sans une permission expresse du sénat & du peuple. La peine de mort étoit même décernée contre tous ceux qui n'obéiroient point à ce réglement. Les philosophes indignés d'un procédé si violent, se retirerent tous à Athènes, & laisserent le champ libre à leurs rivaux & à leurs ennemis, je veux dire aux rhéteurs & aux autres savans d'imagination. Tandis que ces derniers jouissoient de leur triomphe, un certain Philon qui avoit été ami d'Aristote, & qui faisoit profession d'ignorer les beaux arts, composa une apologie en faveur des philosophes retirés. Cette apologie fut attaquée par Démocharès, homme accrédité, & fils d'une sœur de Démosthene. L'amere critique n'étoit point épargnée dans sa réfutation, & il faisoit sur-tout un portrait odieux de tous les philosophes qui vivoient alors ; & d'autant plus odieux, qu'il étoit moins ressemblant. Ce qu'il croyoit devoir servir à sa cause, la gâta, & la perdit sans ressource : le peuple revenu de sa premiere chaleur, abolit l'indécente loi de Sophocle, & le condamna lui-même à une amende de cinq talens. Les jours tranquilles revinrent à Athènes, & avec eux la raison ; les philosophes recommencerent leurs exercices.

Le Lycée perdit beaucoup par la mort de Théophraste : mais quoique déchu de son ancienne splendeur, on continua toujours d'y enseigner. Les professeurs furent Démétrius de Phalere, Straton surnommé *le Physicien*, Lycon, Ariston de l'isle de Cea, Critolaüs, & Diodore qui vécut sur la fin de la 160e olympiade. Mais de tous ces professeurs, il n'y eut que Straton qui donna quelque chose de nouveau, & qui attira sur lui les regards des autres philosophes ; car pour ceux que je viens de nommer, on ne sait d'eux que leur nom, l'époque de leur naissance, celle de leur mort, & qu'ils ont été dans le Lycée les successeurs d'Aristote.

Straton ne se piqua point de suivre le pur péripatéticisme. Il y fit des innovations : il renversa le dogme de l'existence de Dieu. Il ne reconnut d'autre puissance divine que celle de la nature, & sans trop éclaircir ce que ce pouvoit être au fond que cette nature, il la regardoit comme une force répandue par-tout & essentielle à la matiere, une espece de sympathie qui lie tous les corps & les tient dans l'équilibre ; comme une puissance, qui sans se décomposer elle-même, a le secret merveilleux de varier les êtres à l'infini ; comme un principe d'ordre & de régularité, qui produit éminemment tout ce qui peut se produire dans l'univers. Mais y a-t-il rien de plus ridicule que de dire qu'une nature qui ne sent rien, qui ne connoit rien, se conforme parfaitement à des loix éternelles ; qu'elle a une activité qui ne s'écarte jamais des routes qu'il faut tenir ; & que dans la multitude des facultés dont elle est douée, il n'y en a point qui ne fasse ses fonctions avec la derniere régularité ? Conçoit-on des loix qui n'ont pas été établies par une cause intelligente ? en conçoit-on qui puissent être exécutées réguliérement par une cause qui ne les connoit point, & qui ne sait pas même qu'elle soit au monde ? c'est-là, métaphysiquement parlant, l'endroit le plus foible du stratonisme. C'est une objection insoluble, un écueil dont il ne peut se tirer. Tous les athées qui sont venus après Straton, éblouis par des discours dont le détail est séduisant, quoique frivole, ont embrassé son systême. C'est ce systême sur-tout que Spinosa a renouvellé de nos jours, & auquel il a donné l'apparence d'une forme géométrique, pour en imposer plus facilement à ceux qui ont l'imprudence de se laisser prendre dans les piéges qu'il leur prépare. Entre ces deux systêmes, je ne vois d'autre différence, sinon que Spinosa ne faisoit de tout l'univers qu'une seule substance, dogme qu'il avoit emprunté de Xenophanes, de Melissus, & de Parmenides ; au lieu que Straton reconnoissoit autant de substances qu'il y avoit de molécules dans la matiere. A cela près, ils pensoient précisément la même chose. *Voyez l'art.* Spinosisme & celui d'Hylozoisme, où le systême de Straton est plus développé.

Des restaurateurs de la philosophie d'Aristote. Jamais on n'a tant cultivé la philosophie que sous les empereurs romains : on la voyoit sur le trône comme dans les chaires des sophistes. Ce goût semble d'abord annoncer des progrès rapides : mais en lisant l'histoire de ce temps-là, on est bientôt détrompé. Sa décadence suivit celle de l'empire romain, & les barbares ne porterent pas moins le dernier coup à celle-là qu'à celui-ci. Les peuples croupirent long-temps dans l'ignorance la plus crasse ; une dialectique dont la finesse consistoit dans l'équivoque des mots & dans des distinctions qui ne signifioient rien, étoit alors seule en honneur. Le vrai génie perce ; & les bons esprits, dès qu'ils se replient sur eux-mêmes, apperçoivent bientôt si on les a mis dans le vrai chemin qui conduit à la vérité. A la renaissance des lettres, quelques savans instruits de la langue grecque, & connoissant la force du latin, entreprirent de donner une version exacte & correcte des ouvrages d'Aristote, dont les disciples même disoient beaucoup de mal, n'ayant entre les mains que des traductions barbares, & qui représentoient plutôt l'esprit tudesque des traducteurs, que le beau génie de ce philosophe. Cela ne suffisoit point pourtant pour remédier entiérement au mal. Il falloit rendre communs les ouvrages d'Aristote ; c'étoit le devoir des princes, puisqu'il ne s'agissoit plus que de faire certaines dépenses. Leur empressement répondit à l'utilité : ils firent venir à grands frais de l'orient plusieurs manuscrits, & les mirent entre les mains de ceux qui étoient versés dans la langue grecque pour les traduire. Paul V s'acquit par-là beaucoup de gloire. Personne n'ignore combien les lettres doivent à ce pontife : il aimoit les savans, & la philosophie d'Aristote sur-tout avoit beaucoup d'attraits pour lui. Les savans se multiplierent, & avec eux les versions : on recouroit aux interpretes sur les endroits difficiles à entendre. Jusque-là on n'avoit consulté qu'Averroès ; c'étoit-là qu'alloit se briser toutes les disputes des savans. On le trouva dans la suite barbare ; & le goût étant devenu plus pur, les gens d'esprit chercherent un interprete plus poli & plus élégant. Ils choisirent donc Alexandre, qui passoit dans le Lycée pour l'interprete le plus pur & le plus exact. Averroès & lui étoient sans difficulté les deux chefs du péripatéticisme, & ils avoient con-

tribué à jeter un grand éclat sur cette secte: mais leurs dogmes sur la nature de l'ame n'étoient pas orthodoxes; car Alexandre la croyoit mortelle; Averroès l'avouoit à la vérité immortelle, mais il n'entendoit parler que d'une ame universelle, & à laquelle tous les hommes participent. Ces opinions étoient fort répandues du temps de S. Thomas, qui les réfuta avec force. La secte d'Averroès prit le dessus en Italie. Léon X, souverain pontife, crut devoir arrêter le cours de ces deux opinions si contraires aux dogmes du christianisme. Il fit condamner comme impie la doctrine d'Averroès dans le concile de Latran qu'il avoit assemblé. » Comme de nos jours, dit ce souverain » pontife, ceux qui sement l'ivraie dans le » champ du Seigneur, ont répandu beau- » coup d'erreurs, & en particulier sur la » nature de l'ame raisonnable; disant qu'el- » le est mortelle, ou qu'une seule & même » ame anime les corps de tous les hommes; » ou que d'autres, retenus un peu par l'é- » vangile, ont osé avancer qu'on pouvoit » défendre ces sentimens dans la philoso- » phie seulement, croyant pouvoir faire un » partage entre la foi & la raison: Nous » avons cru qu'il étoit de notre vigilance » pastorale d'arrêter le progrès de ces er- » reurs. Nous les condamnons, le saint » concile approuvant notre censure, & nous » définissons que l'ame raisonnable est im- » mortelle; & que chaque homme est ani- » mé par une ame qui lui est propre, dis- » tinguée individuellement des autres; & » comme la vérité ne sauroit être opposée à » elle-même, nous défendons d'enseigner » quelque chose de contraire aux vérités de » l'évangile ». Les docteurs crurent que les foudres de l'église ne suffisoient pas pour faire abandonner aux savans ces opinions dangereuses. Ils leur opposerent donc la philosophie de Platon, comme très-propre à remédier au mal; d'autres pour qui la philosophie d'Aristote avoit beaucoup d'attraits, & qui pourtant respectoient l'évangile, voulurent la concilier avec celle de Platon. D'autres enfin adoucissoient les paroles d'Aristote, & les plioient aux dogmes de la religion. Je crois qu'on ne sera pas fâché de trouver ici ceux qui se distinguerent le plus dans ces sortes de disputes.

Parmi les Grecs qui abandonnerent leur patrie, & qui vinrent, pour ainsi dire, transplanter les lettres en Italie, Théodore Gaza fut un des plus célebres; il étoit instruit de tous les sentimens des différentes sectes de philosophie; il étoit grand médecin, profond théologien, & sur tout très-versé dans les belles-lettres. Il étoit de Thessalonique: les armes victorieuses d'Amurat qui ravageoit tout l'Orient, le firent réfugier en Italie. Le cardinal Bessarion le reçut avec amitié, & l'ordonna prêtre. Il traduisit l'histoire des animaux d'Aristote, & les problêmes de Théophraste sur les plantes. Ses traductions lui plaisoient tant, qu'il prétendoit avoir rendu en aussi beau latin Aristote, que ce philosophe avoit écrit lui-même en grec. Quoiqu'il passe pour un des meilleurs traducteurs, il faut avouer avec Erasme, qu'on remarque dans son latin un tour grec, & qu'il se montre un peu trop imbu des opinions de son siecle. Cosme de Médicis se joignit au cardinal Bessarion, pour lui faire du bien. Comblé de leurs bienfaits, il auroit pu mener une vie agréable & commode: mais l'économie ne fut jamais son défaut; l'avidité de certains petits Grecs & des Brutiens ne lui laissa jamais de quoi parer aux coups de la fortune. Il fut réduit à une extrême pauvreté; & ce fut alors que pour soulager sa misere, il traduisit l'histoire des animaux, dont j'ai déja parlé. Il la dédia à Sixte IV. Toutes les espérances de sa fortune étoient fondées sur cette dédicace: mais il fut bien trompé; car il n'en eut qu'un présent d'environ cent pistoles. Il en conçut une si grande indignation, & fut si outré que de si pénibles & si utiles travaux fussent aussi mal payés, qu'il en jeta l'argent dans le Tibre. Il se retira chez les Brutiens, où il seroit mort de faim, si le duc de Ferrare ne lui avoit pas donné quelque secours. Il mourut peu de temps après dévoré par le chagrin, laissant un exemple mémorable des revers de la fortune.

George de Trébizonde s'adonna, ainsi que Gaza, à la philosophie des péripatéticiens. Il étoit Crétois de naissance, & ne se disoit de Trébisonde que parce que c'étoit la patrie de ses ancêtres paternels. Il passa en Italie pendant la tenue du concile de Florence, & lorsqu'on traitoit de la réunion des Grecs avec les Latins. Il fut d'abord à Venise, d'où il passa à Rome, &

y enseigna la rhétorique & la philosophie. Ce fut un des plus zélés défenseurs de la philosophie péripatéticienne; il ne pouvoit souffrir tout ce qui y donnoit la moindre atteinte. Il écrivit avec beaucoup d'aigreur & de fiel contre ceux de son temps qui suivoient la philosophie de Platon. Il s'attira par-là beaucoup d'ennemis. Nicolas V, son protecteur, désapprouva sa conduite, malgré la pente qu'il avoit pour la philosophie d'Aristote. Son plus redoutable adversaire fut le cardinal Bessarion, qui prit la plume contre lui, & le réfuta sous le nom de *Calomniateur de Platon*. Il eut pourtant une ennemie encore plus à craindre que le cardinal Bessarion; ce fut la misere & la pauvreté : cette dispute, malheureusement pour lui, coupa tous les canaux par où lui venoient les vivres. La plume d'un savant, si elle ne doit point être dirigée par les gens riches, doit au moins ne pas leur être désagréable : il faut d'abord assurer sa vie avant de philosopher; semblables en cela aux astronomes, qui quand ils doivent extrêmement lever la tête pour observer les astres, assurent auparavant leurs piés. Il mourut ainsi martyr du péripatéticisme. La postérité lui pardonne plus aisément ses injures contre les platoniciens de son temps, que son peu d'exactitude dans ses traductions. En effet, l'attention, l'érudition, & qui plus est, la bonne foi, manque dans ses traductions des loix de Platon, & de l'histoire des animaux d'Aristote. Il prenoit même souvent la liberté d'ajouter au texte, de le changer, ou d'omettre quelque chose d'intéressant, comme on peut s'en convaincre par la traduction qu'il nous a donnée d'Eusebe.

On a pu voir jusqu'ici que les savans étoient partagés à la renaissance des lettres entre Platon & Aristote. Les deux partis se firent une cruelle guerre. Les sectateurs de Platon ne purent souffrir que leur maître, le divin Platon, trouvât un rival dans Aristote : ils pensoient que la seule barbarie avoit pu donner l'empire à sa philosophie, & que depuis qu'un nouveau jour luisoit sur le monde savant, le péripatéticisme devoit disparoître. Les péripatéticiens de leur côté ne défendoient pas leur maître avec moins de zèle : on fit des volumes de part & d'autre, où vous trouverez plus aisément des injures que de bonnes raisons; en sorte que si dans certains vous changiez le nom des personnes, au lieu d'être contre Aristote, vous les trouveriez contre Platon; & cela parce que les injures sont communes à toutes les sectes, & que les défenseurs & les aggresseurs ne peuvent différer entr'eux, que lorsqu'ils donnent des raisons.

Des philosophes récens Aristotelico-scholastiques. Les disputes de ces savans atrabilaires, dont nous venons de parler, n'apprenoient rien au monde : elles paroissoient au contraire devoir le replonger dans la barbarie d'où il étoit sorti depuis quelque temps. Plusieurs savans firent tous leurs efforts pour détourner ceux qui s'adonnoient à ces misérables subtilités scholastiques, qui consistent plus dans les mots que dans les choses. Ils développerent avec beaucoup d'art la vanité de cette méthode; leurs leçons en corrigerent quelques-uns, mais il restoit un certain levain qui se fit sentir pendant long-temps. Quelques théologiens même gâterent leurs livres, en y mêlant de ces sortes de subtilités à de bons raisonnemens, qui font d'ailleurs connoître la solidité de leur esprit. Il arriva ce qui arrive toujours : on passe d'une extrémité à une autre. On voulut se corriger de ne dire que des mots, & on voulut ne dire que des choses, comme si les choses pouvoient se dire clairement sans suivre une certaine méthode. C'est l'extrémité où donna Luther; il voulut bannir toute scholastique de la théologie. Jérôme Angeste, docteur de Paris, s'éleva contre lui, & lui démontra que ce n'étoit pas les syllogismes qui par eux-mêmes étoient mauvais, mais l'usage qu'on en faisoit. Quelqu'un dira-t-il en effet que la méthode géométrique est vicieuse, & qu'il faut la bannir du monde, parce que Spinosa s'en est servi pour attaquer l'existence du Dieu que la raison avoue? Faut-il, parce que quelques théologiens ont abusé de la scholastique, la bannir? L'expérience, depuis Luther, nous a appris qu'on pouvoit s'en servir utilement : il pouvoit lui-même s'en convaincre en lisant saint Thomas. La définition de l'église a mis d'ailleurs cette question hors de dispute. Selon Bruker, cette définition de l'église pour maintenir la théologie scholastique, fit du tort à la bonne philosophie; il se trouva par-là que tandis que dans toutes les universités qui n'o-

beïssoient plus à la cour de Rome, on dictoit une philosophie raisonnable, dans celles au contraire qui n'avoient osé secouer le joug, la barbarie y regnoit toujours. Mais il faut être bien aveuglé par les préjugés pour penser pareille chose. Je crois que l'université de Paris a été la premiere à dicter la bonne philosophie; & pour remonter à la source, n'est-ce pas notre Descartes qui le premier a marqué la route qui conduit à la bonne philosophie? Quel changement fit donc Luther dans la philosophie? il n'écrivit que sur des points de théologie. Suffit-il d'être hérétique pour être bon philosophe? Ne trouvons-nous pas une bonne philosophie dans les mémoires de l'académie? il n'y a pourtant rien que l'église romaine ne puisse avouer. En un mot, les grands philosophes peuvent être très-bons catholiques. Descartes, Gassendi, Varignon, Mallebranche, Arnaud, & le célebre Pascal, prouvent cette vérité mieux que toutes nos raisons. Si Luther & les protestans n'en veulent précisément qu'à la théologie scholastique, on va voir par ceux dont nous allons parler, si leur opinion a le moindre fondement.

A la tête des scholastiques nous devrions mettre sans doute St. Thomas & Pierre Lombard; mais nous parlons d'un temps beaucoup plus récent: nous parlons ici des scholastiques qui vivoient vers le temps de la célébration du concile de Trente.

Dominique Soto fut un des plus célebres, naquit en Espagne de parens pauvres; sa pauvreté retarda le progrès de ses études; il fut étudier à Acala de Henares; il eut pour maître le célebre Thomas de Villa-Nova: de là il vint à Paris, où il prit le bonnet de docteur; il repassa en Espagne, & prit l'habit de saint Dominique à Burgos. Peu de temps après il succéda à Thomas de S. Victor dans une chaire de professeur à Salamanque. Il s'acquit une si grande réputation, que Charles V le députa au concile de Trente, pour y assister en qualité de théologien. La cour & la vue des grands le fatiguerent; la chaire de professeur avoit beaucoup plus d'attraits pour lui: aussi revint-il en faire les fonctions, & il mourut peu de temps après. Outre les livres de théologie qui le rendirent si fameux, il donna des commentaires sur Aristote & sur Porphyre. Il donna aussi en sept livres un traité du droit & de la justice, où on trouve d'excellentes choses, & des raisonnemens qui marquent un esprit très-fin. Il eut pour disciple François Tolet, dont nous parlerons dans la suite.

François de S. Victor vivoit à peu près vers le temps de Dominique Soto; il naquit au pays des Cantabres; il fit ses études à Paris, où il prit aussi l'habit de saint Dominique. On l'envoya professer la théologie à Salamanque, où il se rendit très-célebre; il y composa entr'autres ouvrages, ses livres sur la puissance civile & ecclésiastique. Plusieurs assurent qu'ils ont beaucoup servi à Grotius pour faire son droit de la guerre & de la paix; le vengeur de Grotius paroît lui-même en convenir. On trouve en effet beaucoup de vues dans ce traité, & beaucoup d'idées qui sont si analogues à certaines de Grotius, qu'il seroit difficile qu'elles ne les eussent point occasionnées.

Bannés fut encore un des plus célebres théologiens de l'université de Salamanque; il étoit subtil, & ne trouvoit pour l'ordinaire dans les peres de l'église que ce qu'il avoit pensé auparavant; de sorte que tout paroissoit se plier à ses sentimens. Il soutenoit de nouvelles opinions, croyant n'avoir d'autre mérite que de les avoir découvertes dans les peres. Presque tout le monde le regarde comme le premier inventeur de la prémotion physique, excepté l'école de S. Thomas, qui l'attribue à S. Thomas même; mais en vérité je voudrois bien savoir pourquoi les dominicains s'obstinent à refuser à Bannés le mérite de les exercer depuis long temps. Si saint Thomas est le premier inventeur de la prémotion physique, elle n'en acquerra pas plus de certitude que si c'étoit Bannés: ce ne sont pas les hommes qui rendent les opinions bonnes, mais les raisons dont ils les défendent; & quoi qu'en disent toutes les différentes écoles, les opinions qu'elles défendent ne doivent leur origine ni à la tradition écrite ni à la tradition orale. Il n'y en a pas une qui ne porte le nom de son auteur, & par conséquent le caractere de nouveauté: tous pourtant vont chercher des preuves dans l'écriture & dans les peres, qui n'ont jamais eu la premiere idée de leurs sentimens. Ce n'est pas que je trouve mauvais qu'on parle de l'écriture dans ces questions théologiques; mais je voudrois seulement qu'on s'attachât

à

à faire voir que ce qui est dans l'écriture & dans les peres, ne s'oppose nullement à la nouvelle opinion qu'on veut defendre. Il est juste que ce qu'on défend ne contredise point l'écriture & les peres; & quand je dis les peres, je parle d'eux entant qu'ils constatent la tradition, & non quant à leurs opinions particulieres, parce qu'enfin je ne suis pas obligé d'être platonicien avec les premiers peres de l'église. Toutes les écoles doivent dire: voici une nouvelle opinion qui peut être défendue, parce qu'elle ne contredit point l'écriture & les peres, & non perdre le temps à faire dire aux passages ce qu'ils ne peuvent pas dire. Il seroit trop long de nommer ici tous les théologiens que l'ordre de saint Dominique a produits; tout le monde sait que de tout temps cet ordre a fait de la théologie sa principale étude, & en cela ils suivent l'esprit de leur institution: car il est certain que saint Dominique leur fondateur étoit plus prédicateur controversiste que prédicateur de morale, & il ne s'associa des compagnons que dans cette vue. L'ordre de S. François a eu des scholastiques fort célebres; le premier de tous est le fameux Scot, surnommé *le docteur subtil*. Il faisoit consister son mérite à contredire en tout S. Thomas; on ne trouve chez lui que de vaines subtilités, & une métaphysique que tout homme de bon sens rejette: il est pourtant à la tête de l'école de S. François, Scot chez les cordeliers est une autorité respectable. Il y a plus: il n'est pas permis de penser autrement que lui; & j'ose dire qu'un homme qui sauroit parfaitement tout ce qu'il a fait, ne sauroit rien. Qu'il me soit permis de faire quelques réflexions ici sur cette manie qu'ont les différens ordres de défendre les systêmes que quelqu'un de leur ordre a trouvés. Il faut être thomiste chez les jacobins, scotiste dans l'ordre de S. François, moliniste chez les jésuites. Il est d'abord évident que non-seulement cela retarde les progrès de la théologie, mais même les arrête; il n'est pas possible de penser mieux que Molina chez les jésuites, puisqu'il faut penser comme lui. Quoi! des gens qui se moquent aujourd'hui de ce respect qu'on avoit autrefois pour les raisonnemens d'Aristote, n'osent pas parler autrement que Scot chez les uns, & que Molina chez les autres? Mais homme pour homme, philosophe pour philosophe, Aristote les valoit bien. Des gens qui se piquent un peu de raisonner, ne devroient respecter que la foi & ce que l'église ordonne de respecter, & du reste se livrer à leur génie. Croit-on que si chez les jésuites on n'avoit point été gêné, quelqu'un n'eût pas trouvé un sentiment plus aisé à défendre que les sentimens de Molina? Si les chefs des vieilles sectes de philosophie dont on rit aujourd'hui, avoient été de quelqu'ordre, nous verrions encore leurs sentimens défendus. Graces à Dieu, ce qui regarde l'hydrostatique, l'hydraulique & les autres sciences, n'a point été livré à l'esprit de corps & de société; car on attribueroit encore les effets de l'air à l'horreur du vuide. Il est bien singulier que depuis cent cinquante ans il soit défendu dans des corps très-nombreux de penser, & qu'il ne soit permis que de savoir les pensées d'un seul homme? Est-il possible que Scot ait assez pensé pour meubler la tête de tous les franciscains qui existeront à jamais? Je suis bien éloigné de ce sentiment, moi qui crois que Scot n'a point pensé du tout: Scot gâta donc l'esprit de tous ceux de son ordre. Jean Ponsius professa la théologie à Paris selon les sentimens de son maître Scot. Il est inutile de peindre ceux qui se sont distingués parmi les franciscains, parce qu'ils sont tous jetés au même moule; ce sont tous des scotistes.

L'ordre de cîteaux a eu aussi ses théologiens: Manriqués est le plus illustre que je leur connoisse; ce qui le distingue de la plupart des théologiens purement scholastiques, c'est qu'il avoit beaucoup d'esprit, une éloquence qui charmoit tous ceux qui l'entendoient. Philippe IV l'appella auprès de lui; il fit beaucoup d'honneur à l'université de Salamanque dont il étoit membre, aussi l'en nommoit-on l'*Atlas*: c'est de lui que sont les annales de Cîteaux, & plusieurs ouvrages de philosophie & scholastique.

L'ordre de Cîteaux a produit aussi Jean Caramuel Lobkowitz, un des esprits les plus singuliers qui aient jamais paru. Il naquit à Madrid en 1607. Dans sa plus tendre jeunesse son esprit se trahit; on découvrit ce qu'il étoit, & on put juger dès-lors ce que Caramuel seroit un jour. Dans un âge où rien ne peut nous fixer, il s'adonna entiérement aux mathématiques: les problêmes les plus difficiles ne le rebutoient

point ; & loſque ſes camarades étoient occupés à jouer, il méditoit, il étudioit une planete pour calculer ſes révolutions. Ce qu'on dit de lui eſt preſqu'incroyable. Après ſa théologie il quitta l'Eſpagne, & paſſa dans les Pays-Bas; il y étonna tout le monde par ſon ſavoir. Son eſprit actif s'occupoit toujours, & toujours de choſes nouvelles; car la nouveauté avoit beaucoup de charmes pour lui. Son rare mérite le fit entrer dans le conſeil aulique; mais l'éclat de la cour ne l'éblouit pas. Il aimoit l'étude, non préciſément pour s'avancer, mais pour le plaiſir de ſavoir : auſſi abandonna-t-il la cour ; il ſe retira à Bruges, & fit bientôt après ſes vœux dans l'ordre de Cîteaux. Il alla enſuite à Louvain, où il paſſa maître-ès-arts, & en 1630 il y prit le bonnet de docteur. Les études ordinaires ne ſuffiſoient pas à un homme comme Caramuel ; il apprit les langues orientales, & ſur-tout celle des Chinois; ſon deſir de ſavoir s'étendoit beaucoup plus que tout ce qu'on peut apprendre ; en un mot, il avoit réſolu de devenir une encyclopédie vivante. Il donna un ouvrage qui avoit pour titre, *la théologie douteuſe.*; il y mit toutes les objections des athées & des impies. Ce livre rendit ſa foi ſuſpecte; il alla à Rome pour ſe juſtifier. Il parla ſi éloquemment, & fit paroître une ſi vaſte érudition devant le pape & tout le ſacré collége, que tout le monde en fut comme interdit. Il auroit peut-être été honoré du chapeau de cardinal, s'il n'avoit pas parlé un peu trop librement des vices qui régnoient à la cour de Rome : on le fit pourtant évêque. Son deſir immodéré de ſavoir fit tort à ſon jugement ; & comme ſur toutes les ſciences il vouloit ſe frayer de nouvelles routes, il donna dans beaucoup de travers ; ſon imagination forte l'égaroit ſouvent. Il a écrit ſur toutes ſortes de matieres; & ce qui arrive ordinairement, nous n'avons pas un ſeul bon ouvrage de lui : que ne faiſoit-il deux petits volumes, & ſa réputation auroit été plus aſſurée !

La ſociété des jéſuites s'eſt extrêmement diſtinguée ſur la théologie ſcholaſtique ; elle peut ſe vanter d'avoir eu les plus grands théologiens. Nous ne nous arrêterons pas long-temps ſur eux, parce que s'ils ont eu de grands hommes, il y en a parmi eux qui ont été occupés à les louer. Cette ſociété étend ſes vues ſur tout, & jamais jéſuite de mérite n'a demeuré inconnu.

Vaſqués eſt un des plus ſubtils qu'ils aient jamais eu, à l'âge de vingt-cinq ans il enſeigna la philoſophie & la théologie. Il ſe fit admirer à Rome & partout où il fit connoître la facilité de ſon eſprit ; les grands talens dont la nature l'avoit doué paroiſſoient malgré lui. Sa modeſtie naturelle & celle de ſon état n'empêcherent point qu'on ne le reconnût pour un grand homme : ſa réputation étoit telle, qu'il n'oſoit point ſe nommer, de peur qu'on ne lui rendit trop d'honneur ; & on ne connoiſſoit jamais ſon nom & ſon mérite, que par le frere qui l'accompagnoit partout.

Suarez a mérité à juſte titre la réputation du plus grand ſcholaſtique qui ait jamais écrit. On trouve dans ſes ouvrages une grande pénétration, beaucoup de juſteſſe, un profond ſavoir : quel dommage que ce génie ait été captivé par le ſyſtême adopté par la ſociété ! Il a voulu en faire un, parce que ſon eſprit ne demandoit qu'à créer; mais ne pouvant s'éloigner du moliniſme, il n'a fait pour ainſi dire que donner un tour ingénieux à l'ancien ſyſtême.

Arriaga, plus eſtimé de ſon temps qu'il ne méritoit de l'être, fut ſucceſſivement profeſſeur & chancelier de l'univerſité de Prague. Il fut député trois fois vers Urbain VIII, & Innocent X. Il avoit plutôt l'eſprit de chicane que de métaphyſique ; on ne trouve chez lui que des vétilles, preſque toutes difficiles parce qu'on ne les entend point ; peu de difficultés réelles. Il a gâté beaucoup de jeunes gens auxquels il a donné cet eſprit minutieux: pluſieurs perdent leur temps à le lire. On ne peut pas dire de lui ce qu'on dit de beaucoup d'ouvrages, qu'on n'a rien appris en les liſant ; vous apprenez quelque choſe dans Arriaga, qui ſeroit capable de rendre gauche l'eſprit le mieux fait, & qui paroît avoir le plus de juſteſſe.

La théologie ſcholaſtique eſt ſi liée avec la philoſophie, qu'on croit d'ordinaire qu'elle a beaucoup contribué aux progrès de la métaphyſique : ſur-tout la bonne morale a paru dans un nouveau jour. Nos livres les plus communs ſur la morale, valent mieux que ceux du divin Platon ; & Bayle a eu raiſon de reprocher aux proteſtans, de ce qu'ils blâmoient tant la théologie ſcholaſtique.

L'apologie de Bayle en faveur de la théologie scholastique, est le meilleur trait qu'on puisse lancer contre les hérétiques qui l'attaquent. Bayle, dira-t-on, a parlé ailleurs contre cette méthode, & il a ri de la barbarie qui regne dans les écoles des catholiques. On se trompe : il est permis de se moquer de la barbarie de certains scholastiques, sans blâmer pour cela la scholastique en général. Je n'estime point Arriaga, je ne le lirai pas ; & je lirai Suarez avec plaisir dans certains endroits, & avec fruit presque par-tout. On ne doit pas faire retomber sur la méthode ce qui ne doit être dit que de quelques particuliers qui s'en sont servis.

Des philosophes qui ont suivi la véritable philosophie d'Aristote. On a déja vu le péripatétisme avoir un rival dans le platonisme ; il étoit même vraisemblable que l'école de Platon grossiroit tous les jours des déserteurs de celle d'Aristote, parce que les sentimens du premier s'accordent beaucoup mieux avec le christianisme. Il y avoit encore quelque chose de plus en sa faveur, c'est que presque tous les peres sont platoniciens. Cette raison n'est pas bonne aujourd'hui, & je sais qu'en philosophie les peres ne doivent avoir aucune autorité : mais dans un temps où l'on traitoit la philosophie comme la théologie, c'est-à-dire dans un temps où toutes les disputes se vuidoient par une autorité, il est certain que les peres auroient dû beaucoup influer sur le choix qu'il y avoit à faire entre Platon & Aristote. Ce dernier prévalut pourtant, & dans le siecle où Descartes parut, on avoit un si grande vénération pour les sentimens d'Aristote, que l'évidence de toutes les raisons de Descartes eurent beaucoup de peine à lui faire des partisans. Par la méthode qu'on suivoit alors, il étoit impossible qu'on sortît de la barbarie ; on ne raisonnoit pas pour découvrir de nouvelles vérités, on se contentoit de savoir ce qu'Aristote avoit pensé. On recherchoit le sens de ses livres aussi scrupuleusement que les chrétiens recherchent à connoître le sens des écritures. Les catholiques ne furent pas les seuls qui suivirent Aristote, il eut beaucoup de partisans parmi les protestans, malgré les déclamations de Luther ; c'est qu'on aimoit mieux suivre les sentimens d'Aristote, que de n'en avoir aucun. Si Luther, au lieu de déclamer contre Aristote, avoit donné une bonne philosophie, & qu'il eût ouvert une nouvelle route, comme Descartes, il auroit réussi à faire abandonner Aristote, parce qu'on ne sauroit détruire une opinion sans lui en substituer une autre : l'esprit ne veut rien perdre.

Pierre Pomponace fut un des plus célebres péripatéticiens du XVIe siecle ; Mantoue étoit sa patrie. Il étoit si petit qu'il tenoit plus du nain que d'un homme ordinaire. Il fit ses études à Padoue ; ses progrès dans la philosophie furent si grands, qu'en peu de temps il se trouva en état de l'enseigner aux autres. Il ouvrit donc une école à Padoue ; il expliquoit aux jeunes gens la véritable philosophie d'Aristote, & la comparoit avec celle d'Averroès. Il s'acquit une grande réputation, qui lui devint à charge par les ennemis qu'elle lui attira. Achillinus, professeur alors à Padoue, ne put tenir contre tant d'éloges ; sa bile savante & orgueilleuse s'alluma : il attaqua Pomponace, mais en pédant, & celui-ci lui répondit en homme poli. La douceur de son caractere rangea tout le monde de son parti, car on ne marche pas volontiers sous les drapeaux d'un pédant : la victoire lui resta donc, & Achillinus n'en remporta que la honte d'avoir voulu étouffer de grands talens dans leur naissance. Il faut avouer pourtant que quoique les écrits de Pomponace fussent élégans, eu égard aux écrits d'Achillinus, ils se ressentent pourtant de la barbarie où l'on étoit encore. La guerre le força de quitter Padoue & de se retirer à Bologne. Comme il professoit précisément la même doctrine qu'Aristote, & que ce philosophe paroît s'éloigner en quelques endroits de ce que la foi nous apprend, il s'attira la haine des zélés de son temps. Tous les frélons froqués chercherent à le piquoter, dit un auteur contemporain ; mais il se mit à l'abri de leur aiguillon, en protestant qu'il se soumettoit au jugement de l'église, & qu'il n'entendoit parler de la philosophie d'Aristote que comme d'une chose problématique. Il devint fort riche ; les uns disent par un triple mariage qu'il fit, & les autres par son seul savoir. Il mourut d'une rétention d'urine, âgé de soixante-trois ans. Pomponace fut un vrai pyrrhonien, & on peut dire qu'il n'eut d'autre dieu qu'Aristote ; il rioit de tout ce qu'il voyoit dans l'évangile & dans les écrivains sacrés : il tâchoit de répandre une cer-

taine obscurité sur tous les dogmes de la religion chrétienne. Selon lui, l'homme n'est pas libre, ou Dieu ne connoît point les choses futures, & n'entre en rien dans le cours des événemens; c'est-à-dire que, selon lui, la providence détruit la liberté; ou que si l'on veut conserver la liberté, il faut nier la providence. Je ne comprends pas comment ses apologistes ont prétendu qu'il ne soutenoit cela qu'en philosophe, & qu'en qualité de chrétien il croyoit tous les dogmes de notre religion. Qui ne voit la frivolité d'une pareille distinction ? On sent dans tous ses écrits le libertinage de son esprit; il n'y a presque point de vérité dans notre religion qu'il n'ait attaquée. L'opinion des stoïciens sur un destin aveugle, lui paroît plus philosophique que la providence des chrétiens: en un mot son impiété se montre par-tout. Il oppose les stoïciens aux chrétiens, & il s'en faut bien qu'il fasse raisonner ces derniers aussi fortement que les premiers. Il n'admettoit pas comme les stoïciens, une nécessité intrinseque; ce n'est pas, selon lui, par notre nature que nous sommes nécessités, mais par un certain arrangement des choses qui nous est totalement étranger: il est difficile pourtant de savoir précisément son opinion là-dessus. Il trouve dans le sentiment des péripatéticiens, des stoïciens, & des chrétiens sur la prédestination, des difficultés insurmontables: il conclut pourtant à nier la providence. On trouve toutes ces impiétés dans son livre sur le destin. Il n'est ni plus sage ni plus raisonnable dans son livre sur les enchantemens. L'amour extravagant qu'il avoit pour la philosophie d'Aristote, le faisoit donner dans des travers extraordinaires. Dans ce livre on trouve des rêveries qui ne marquent pas une tête bien assurée; nous allons en faire un extrait assez détaillé. Cet ouvrage est très-rare, & peut-être ne sera-t-on pas fâché de trouver ici sous ses yeux ce qu'on ne pourroit se procurer que très-difficilement. Voici donc les propositions de ce philosophe.

1°. Les démons ne connoissent les choses ni par leur essence, ni par celle des choses connues, ni par rien qui soit distingué des démons.

2°. Il n'y a que les sots qui attribuent à Dieu ou aux démons, les effets dont ils ne connoissent pas les causes.

3°. L'homme tient le milieu entre les choses éternelles & les choses créées & corruptibles, d'où vient que les vertus & les vices ne se trouvent point dans notre nature; il s'y trouve seulement la semence des vertus & des vices.

4°. L'ame humaine est *toutes choses*, puisqu'elle renferme & la sensation & la perception.

5°. Quoique le sentiment & ce qui est sensible soient par l'acte même dans l'ame seulement, selon leur être spirituel, & non selon leur être réel, rien n'empêche pourtant que les especes spirituelles ne produisent elles-mêmes réellement les choses dont elles sont les especes, si l'agent en est capable, & si le patient est bien disposé. Pomponace traite cet article fort au long, parce qu'il prétend démontrer par-là que la force de l'imagination est telle, qu'on peut lui attribuer les effets extraordinaires qu'on raconte. Tous les mouvemens des corps qui produisent des phénomenes extraordinaires, il les attribue à l'imagination; il en donne pour exemple les illusions, & ce qui arrive aux femmes enceintes.

6°. Quoique par les especes qui sont reçues dans l'ame & par les passions, il arrive des effets surprenans, rien n'empêche qu'il n'arrive des effets semblables dans des corps étrangers; car il est certain qu'un patient étant disposé au-dehors comme intérieurement, l'agent a assez d'empire sur lui pour produire les mêmes effets.

7°. Les démons meuvent immédiatement les corps d'un mouvement local, mais ils ne peuvent causer immédiatement une altération dans les corps; car l'altération se fait par les corps naturels qui sont appliqués par les démons aux corps qu'ils veulent altérer, & cela en secret ou ouvertement. Avec ces seuls principes Pomponace fait la démonstration.

8°. Il suit de-là qu'il est arrivé beaucoup de choses selon le cours ordinaire, par des causes inconnues, & qu'on a regardées comme miracles ou comme les œuvres des démons, tandis qu'il n'en étoit rien.

9°. Il suit de-là encore que s'il est vrai, comme disent des gens dignes de foi, qu'il y a des herbes, des pierres ou autres choses propres à éloigner la grêle, la pluie & les vents, & qu'on puisse s'en servir, comme les hommes peuvent trouver cela naturellement,

puisque cela est dans la nature, ils pourront donc faire cesser la grêle, arrêter la pluie sans miracle.

10°. De-là il conclut que plusieurs personnes ont passé pour magiciennes & pour avoir un commerce avec le diable, tandis qu'elles croyoient, peut-être avec Aristote, qu'il n'y avoit pas de démons; & que par la même raison plusieurs ont passé pour saints, à cause des choses qu'ils opéroient, & n'étoient pourtant que des scélérats. Que si l'on objecte qu'il y en a qui font des signes saints par eux-mêmes, comme le signe de la croix, & que d'autres font le contraire; il répond que c'est pour amuser le peuple, ne pouvant croire que des personnes savantes aient tant étudié pour augmenter le mal qui se trouve dans le monde. Avec de tels principes ce philosophe incrédule renverse aisément tous les miracles, même ceux de Jesus-Christ. Mais pour ne pas paroître sans religion, & éviter par-là les poursuites dangereuses (car il étoit en Italie), il dit que s'il se trouve dans l'ancien ou dans le nouveau testament des miracles de Jesus-Christ ou de Moïse qu'on puisse attribuer à des causes naturelles, mais qu'il y soit dit que ce sont des miracles, il faut le croire, à cause de l'autorité de l'église. Il s'objecte qu'il y a plusieurs effets qu'on ne sauroit attribuer à des causes naturelles, comme la résurrection des morts, la vue rendue aux aveugles; mais il répond que les histoires des païens nous apprennent que les démons ont fait des choses semblables, & qu'ils ont fait sortir des morts de l'enfer & les ont reproduits sur la terre, & qu'on a guéri des aveugles par la vertu de certaines herbes. Il veut détruire en chrétien ces réponses, mais il le fait d'une maniere à faire connoître davantage son incrédulité; car il dit que ces réponses sont mauvaises, parce que les théologiens l'assurent, & dans la suite il marque un grand mépris pour les théologiens.

Il est surprenant, dit Pomponace, qu'un aussi grand philosophe qu'Aristote n'eut pas reconnu l'opération de Dieu ou des démons dans les faits qu'on cite, si cela avoit été réel. Cela jette un doute sur cette question; on sent que Pomponace grossit la difficulté le plus qu'il peut: il en fait un monstre, & sa réponse ne sert qu'à confirmer de plus en plus l'impiété de ce philosophe. Il apporte la raison pourquoi Aristote a nié l'existence des démons; parce que, dit-il, on ne trouve aucune preuve de ces folies dans les choses sensibles, & que d'ailleurs elles sont opposées aux choses naturelles. Et comme on allegue une infinité d'exemples de choses opérées par les démons, après avoir protesté que ce n'est que selon le sentiment d'Aristote qu'il va parler, & non selon le sien, il dit premiérement que Dieu est la cause universelle des choses matérielles & immatérielles, non-seulement efficiente, mais encore finale, exemplaire & formelle, en un mot l'archetype du monde. 2°. De toutes les choses corporelles créées & corruptibles, l'homme est la plus noble. 3°. Dans la nature il y a des hommes qui dépendent les uns des autres, afin de s'aider. 4°. Cela se pratique différemment, selon le degré de dépendance. 5°. Quoique Dieu soit la cause de tout, selon Aristote, il ne peut pourtant rien opérer sur la terre & sur ce qui l'environne, que par la médiation des corps célestes, ils sont ses instrumens nécessaires; d'où Pomponace conclut qu'on peut trouver dans le ciel l'explication de tout ce qui arrive sur la terre. Il y a des hommes qui connoissent mieux ces choses que d'autres, soit par l'étude, soit par l'expérience; & ces hommes-là sont regardés par le vulgaire, ou comme des saints, ou comme des magiciens. Avec cela Pomponace entreprend de répondre à tout ce qu'on lui oppose de surnaturel. Cette suite de propositions fait assez connoître que ce n'est pas sans fondement que Pomponace est accusé de l'impiété des péripatéticiens. Voici encore comme il s'explique dans les propositions suivantes.

Dieu connoît toutes choses soi-même dans son essence, & les créatures dans sa toute-puissance.

Dieu & les esprits ne peuvent agir sur les corps, parce qu'un nouveau mouvement ne sauroit provenir d'une cause immobile, que par la médiation de l'ancien mouvement.

Dieu & les esprits meuvent donc l'entendement & la volonté, comme premiers moteurs, mais non sans l'intervention des corps célestes.

La volonté est en partie matérielle, parce qu'elle ne peut agir sans les corps; & en partie immatérielle, parce qu'elle produit quelque chose qui est au-dessus des corps: car elle peut choisir, elle est libre.

Les prophetes sont disposés par leur nature

& les principes de leur génération, quoique d'une façon éloignée, à recevoir les impressions de l'esprit divin; mais la cause formelle de la connoissance des choses futures leur vient des corps célestes. Tels furent Elisée, Daniel, Joseph, & tous les devins des Gentils.

Dieu est la cause de tout, voilà pourquoi il est la source des prophéties; mais il s'accommode à la disposition de celui qu'il inspire, & à l'arrangement des corps célestes: or l'ordre des cieux varie perpétuellement.

La santé rendue à un malade miraculeusement, vient de l'imagination du malade; c'est pourquoi si des os réputés être d'un saint, étoient ceux d'un chien, le malade n'en seroit pas moins guéri: il arrive même souvent que les reliques qui operent le plus de prodiges, ne sont que les tristes débris d'un homme dont l'ame brûle en enfer. La guérison vient aussi quelquefois d'une disposition particuliere du malade.

Les prieres faites avec ardeur pour demander la pluie, ont souvent leur effet, par la force de l'imagination de ceux qui la demandoit; car les vents & les élémens ont une certaine analogie, une certaine sympathie avec un tel degré d'imagination, & ils lui obéissent. Voilà pourquoi les prieres n'operent point qu'elles ne partent du fond du cœur, & qu'elles ne soient ferventes.

Suivant ce sentiment, il n'est pas incroyable qu'un homme né sous une telle constellation, puisse commander aux vents & à la mer, chasser les démons, & opérer en un mot toutes sortes de prodiges.

Nier que Dieu & les esprits soient cause de tous les maux physiques qui arrivent, c'est renverser l'ordre qui consiste dans la diversité.

Comme Dieu ni les corps célestes ne peuvent forcer la volonté à se porter vers un objet; aussi ne peuvent-ils pas être la cause du mal moral.

Certaines dispositions des corps influent pourtant sur le mal moral: mais alors il cesse d'être mal moral, & devient vice de nature.

Les astrologues disent toujours des choses conformes à la raison & au bon sens: l'homme par la force de ce qu'il renferme, peut être changé en loup, en pourceau, prendre en un mot toutes sortes de formes.

Tout ce qui commence doit avoir une fin; il n'est donc pas surprenant que les oracles aient cessé.

L'ancienne loi, selon l'ordre, demandoit des oracles: la nouvelle n'en veut point, parce que c'est un autre arrangement; il falloit contracter d'autres habitudes.

Comme il est fort difficile de quitter une ancienne habitude pour en prendre une nouvelle, il s'ensuit que les miracles étoient nécessaires pour faire adopter la nouvelle loi, & abandonner l'ancienne.

Lorsque l'ordre des cieux commencera à changer, tout changera ici-bas: nous voyons que les miracles furent d'abord foibles, & la religion aussi; les miracles devinrent plus surprenans, la religion s'accrut; les miracles ont cessé, la religion diminue: tel est l'ordre des cieux; il varie & il variera si fort, que cette religion cessera de convenir aux hommes.

Moïse a fait des miracles, les païens aussi, avec eux Mahomet & Jesus-Christ. Cela est nécessaire, parce qu'il ne sauroit y avoir de changement considérable dans le monde, sans le secours des miracles.

La nature du miracle ne consiste pas en ce qu'il est hors de la sphere des choses ordinaires, mais en ce que c'est un effet rare, dont on ne connoît pas la cause, quoiqu'elle se trouve réellement dans la nature.

Voilà l'impiété de Pomponace dans son entier; il croit l'adoucir, en disant que Jesus-Christ doit être préféré à Aristote & à Platon. « Et quoique, dit-il, tous les miracles qui sont arrivés puissent s'expliquer naturellement, il faut pourtant croire qu'ils ont été faits surnaturellement en faveur de la religion, parce que l'église veut qu'on le croie. » Il avoit pour maxime de parler comme le vulgaire, & de penser comme un philosophe; c'est-à-dire, qu'il étoit chrétien de bouche, & impie dans le cœur. « Je parle, dit-il en un endroit, pour des philosophes qui sont les seuls hommes qui soient sur la terre; car pour les autres, je les regarde comme de simples figures propres à remplir les vuides qui se trouvent dans l'univers ». Qu'est-il besoin de réfuter ce qu'on vient de lire? ne suffit-il point de l'avoir mis sous les yeux? Pomponace eut plusieurs disciples, parmi lesquels se trouve Hercule de Gonzague, qui fut cardinal dans la suite, & qui eut tant d'estime pour son maître, qu'il le fit inhumer dans le tombeau de ses ancêtres. Il paroît par une lettre de Jules Scaliger, qu'il a été disciple de Pomponace.

Augustin Niphus fut l'adversaire le plus redoutable de Pomponace : ce fut un des plus célebres péripatéticiens de son siecle. Il naquit dans la Calabre, quoique plusieurs l'aient cru Suisse. Il est vrai que Niphus lui-même donne occasion à cette erreur ; car il se disoit Suisse, parce qu'il avoit vécu long-temps dans ce pays-là, & qu'il s'y étoit marié. Son pere se remaria après avoir perdu la mere de Niphus : sa marâtre étoit cruelle & injuste ; elle poussa sa haine si loin, que Niphus, quoique fort jeune, fut obligé d'abandonner la maison de son pere. Il s'enfuit à Naples où il eut le bonheur de rencontrer un Suisse à qui il plut : il le regarda comme un de ses enfans, & lui donna la même éducation. On l'envoya faire ses études à Padoue : il y étudia la philosophie des péripatéticiens, & s'adonna à la médecine. Selon la coutume de ce temps-là dans l'Italie, ceux qui n'embrassoient pas l'état ecclésiastique, joignoient l'étude de la médecine à l'étude de la philosophie : c'est pourquoi Niphus fut dans son siecle aussi bon médecin que célebre philosophe. Il avoit eu pour maître un péripatéticien fort attaché aux opinions d'Averroès, sur-tout à celle de l'existence d'une seule ame : il avoit apporté tant d'argumens pour prouver ce sentiment, que le peuple & les petits philosophes l'adopterent avec lui ; de sorte que cette opinion se répandit dans toute l'Italie. Il avoit encore enchéri sur Averroès ; il soutenoit entr'autres choses, qu'il n'y avoit d'autres substances immatérielles que celles qui faisoient mouvoir les spheres célestes. Niphus n'examina point dans la suite si ce que son maître lui avoit appris étoit bien fondé; il ne chercha que les moyens les plus propres à bien défendre les opinions de ce maître. Il écrivit dans ce dessein son livre de l'entendement & des démons. Cet ouvrage fit beaucoup de bruit : les moines se récrierent hautement sur les erreurs qu'il contenoit : ils exciterent contre lui une si violente tempête, qu'il eut toutes les peines du monde à ne pas faire naufrage. Cela le rendit plus sage & plus prudent dans la suite. Il enseigna la philosophie dans les plus célebres académies de l'Italie, & où Achillinus & Pomponace étoient en grande réputation ; comme à Pise, Bologne, Salerne, Padoue, & enfin à Rome, dans le collége de la Sapience. Niphus nous assure, que la ville de Bologne & celle de Venise lui avoient offert mille écus d'or par an pour professer la philosophie dans leur ville. La maison de Médicis le protégea beaucoup, & en particulier Léon X qui le combla de biens & d'honneurs. Il lui ordonna de réfuter le livre de Pomponace sur l'immortalité de l'ame, & de lui prouver que l'immortalité de l'ame n'étoit pas contraire aux sentimens d'Aristote ; ce que Pomponace prétendoit. C'est ainsi que la barbarie du siecle rendoit mauvaises les meilleures causes. Par la façon ridicule de réfuter Pomponace, ce philosophe se trouvoit avoir raison : car il est certain qu'Aristote ne croyoit pas l'immortalité de l'ame. Si Niphus s'étoit attaché à prouver que l'ame étoit immortelle, il auroit fait voir que Pomponace avoit tort, avec Aristote, son maître & son guide. Niphus eut beaucoup d'adversaires, parce que Pomponace avoit beaucoup de disciples. Tous ces écrits contre lui n'empêcherent pas qu'il ne fût fort agréable à Charles V, & même aux femmes de sa cour ; car ce philosophe, quoiqu'assez laid, savoit pourtant si bien dépouiller la rudesse philosophique, & prendre les airs de la cour, qu'il étoit regardé comme un des hommes les plus aimables. Il contoit agréablement, & avoit une imagination qui le servoit bien dans la conversation. Sa voix étoit sonore ; il aimoit les femmes, & beaucoup plus qu'il ne convenoit à un philosophe : il poussa quelquefois les aventures si loin, qu'il s'en fit mépriser, & risqua quelque chose de plus. Bayle, comme on sent bien, s'étend beaucoup sur cet article ; il le suit dans toutes ses aventures, où nous croyons devoir le laisser. Nous ne saurions trop nous élever contre ses mœurs, & contre sa fureur de railler indistinctement tout le monde, sur quelque matiere que ce fût. Il y a beaucoup de traits obscenes dans ses ouvrages. Le public se venge ordinairement ; il y a fort peu de personnes sur qui on fasse des contes aussi plaisans que sur Niphus. Dans certains écrits on lit qu'il devint fou : mais nous ne devons pas faire plus de cas de ces historiettes que des siennes. On peut assurer seulement que c'étoit un homme de beaucoup d'esprit ; on le voit aisément dans ses ouvrages. Il a fait des commentaires sur presque tous les livres d'Aristote qui regardent la philosophie : c'est

même ce qu'il a fait de mieux ; car ce qu'il a écrit sur la morale n'est pas, à beaucoup près, si bon. Son grand défaut étoit la diffusion ; lorsqu'il a une idée, il ne la quitte pas qu'il ne vous l'ait présentée de toutes les façons.

Parmi les derniers philosophes qui ont suivi le pur péripatétisme, Jacques Zaborella a été un des plus fameux. Il naquit à Padoue en 1533, d'une famille illustre. L'esprit de ceux qui doivent faire un jour du bruit se développe de bonne heure. Au milieu des fautes & des mauvaises choses que fait un jeune homme, on découvre quelques traits de génie, s'il est destiné un jour à éclairer le monde. Tel fut Zaborella : il joignoit à une grande facilité un desir insatiable de savoir. Il auroit voulu posséder toutes les sciences, & les épuiser toutes. Il s'escrima de bonne heure dans le péripatétisme ; car c'étoit alors le *nec plus ultra* des philosophes. Il s'appliqua sur-tout aux mathématiques & à l'astrologie, dans laquelle il fit de grands progrès. Le sénat de Venise l'estima si fort, qu'il le fit succéder à Bernard Tomitanus. Sa réputation ne fut point concentrée dans l'Italie seulement. Sigismond, alors roi de Pologne, lui offrit des avantages si considérables pour aller professer en Pologne, qu'il se détermina à quitter sa patrie, & à satisfaire aux desirs de Sigismond. Il a écrit plusieurs ouvrages qui lui donneroient une grande réputation, si nous étions encore dans la barbarie de ce temps-là : mais le nouveau jour qui luit sur le monde littéraire, obscurcit l'éclat que jetoient alors ces sortes de livres.

Les Piccolominis ne doivent point être oubliés ici. Cette maison est aussi illustre par les savans qu'elle a produits, que par son ancienneté. Les parens d'Alexandre Piccolomini ayant hérité de leurs ancêtres l'amour des sciences, voulurent le transmettre à leur fils : pour cela ils lui donnerent toute sorte de maitres, & les plus habiles. Ils ne pensoient pas comme on pense aujourd'hui : la vanité fait donner des précepteurs & des gouverneurs aux enfans ; il suffit qu'on en ait un, on ne s'embarrasse guere s'il est propre à donner l'éducation convenable ; on ne demande point s'il fait ce qu'il doit apprendre à son éleve ; on veut seulement qu'il ne soit pas cher. Je suis persuadé que cette façon de penser a causé la chûte de plusieurs grandes maisons. Un jeune homme mal élevé donne dans toutes sortes de travers, & se ruine ; & s'il ne donne pas dans des travers, il ne fait pas pour s'avancer ce qu'il auroit pu faire s'il avoit eu une meilleure éducation. On dit que les inclinations du duc de Bourgogne n'étoient pas tournées naturellement au bien : que ne fit donc pas l'éducation que lui donna le grand Fénélon, puisqu'il en fit un prince que la France pleurera toujours ? Pour revenir à Alexandre Piccolomini, il fit avec de tels maîtres des progrès extraordinaires. Je crois que ce qu'on dit de lui tient un peu de l'exagération, & que la flatterie y a eu un peu de part : il est pourtant vrai qu'il fut un des plus habiles hommes de son temps : la douceur de ses mœurs, & son urbanité digne du temps d'Auguste, lui firent autant d'amis, que son savoir lui avoit attiré d'admirateurs. Il n'eut pas seulement le mérite philosophique, on lui trouva le mérite épiscopal ; il fut élevé à cette dignité, & fut ensuite fait coadjuteur de l'archevêque de Sienne. Il vieillit estimé & respecté de tout le monde. Il mourut en 1578, regretté de tous les savans & de tous ses diocésains, dont il avoit été le pere. On ne sauroit comprendre l'amour qu'il avoit pour les ouvrages d'Aristote ; il les lisoit nuit & jour, & y trouvoit toujours un nouveau plaisir. On a raison de dire qu'il faut que la passion & le préjugé s'en mêlent ; car il est certain que dans quelques ouvrages d'Aristote, les plaisirs qu'un homme d'esprit peut goûter sont bientôt épuisés. Alexandre Piccolomini a été le premier qui ait écrit la philosophie en langue vulgaire : cela lui attira les reproches de plusieurs savans, qui crurent la philosophie d'Aristote profanée. A peine ces superstitieux osoient-ils l'écrire en latin ; à les entendre, le grec seul étoit digne de renfermer de si grandes beautés. Que diroient-ils aujourd'hui s'ils revenoient ? notre philosophie les surprendroit bien ; ils verroient que les plus petits écoliers se moquent des opinions qu'ils ont tant respectées. Comment se peut-il faire que des hommes, qui aiment naturellement l'indépendance, aient fléchi le genou si long-temps devant Aristote ? c'est un problême qui mériteroit la plume d'un homme d'esprit pour le résoudre : cela me surprend d'autant plus, qu'on écrivoit déja contre la religion. La révélation gênoit ; on ne vouloit pas captiver son esprit sous les prophetes,

prophetes, sous les évangélistes, sous saint Paul : ses épitres pourtant contiennent une meilleure philosophie que celle d'Aristote. Je ne suis pas surpris de voir aujourd'hui des incrédules : Descartes a appris à n'admettre rien qui ne soit prouvé très-clairement. Ce philosophe qui connoissoit le prix de la soumission, la refusa à tous les philosophes anciens. L'intérêt ne le guidoit pas; car, par ses principes, on a cru ne devoir le suivre que lorsque ses raisons étoient bonnes. Je conçois comment on a étendu cet examen à toutes choses, même jusqu'à la religion : mais que dans un temps où tout en philosophie se jugeoit par autorité, on examinât la religion, voilà ce qui est extraordinaire.

François Piccolimini fut encore un de ceux qui firent honneur à la philosophie péripatéticienne. Il semble que son esprit vouloit sortir des entraves où il étoit. L'autorité d'Aristote ne lui suffisoit pas : il osa aussi penser comme Platon; ce qui lui attira sur les bras le fougueux Zaborella. Leur dispute fut singuliere; ce n'étoit point sur les principes de la morale qu'ils disputoient, mais sur la façon de la traiter. Piccolomini vouloit qu'on la traitât synthétiquement : c'est-à-dire, qu'on partît des principes pour arriver aux conclusions. Zaborella disoit qu'à la vérité dans l'ordre de la nature on procédoit ainsi, mais qu'il n'en étoit pas de même de nos connoissances; qu'il falloit commencer par les effets pour arriver aux causes; & toute son attention étoit à démontrer qu'Aristote avoit pensé ainsi; croyant bien avoir terminé la dispute s'il venoit à bout de le démontrer : mais il se trompoit. Lorsque Piccolomini étoit battu par Aristote, il se réfugioit chez Platon. Zaborella ne daignoit pas même l'y attaquer; il auroit cru manquer au respect dû à son maitre, en lui donnant un rival. Piccolomini voulut accorder ces deux philosophes ensemble; il croyoit que leurs principes étoient les mêmes, & que par conséquent ils devoient s'accorder dans les conclusions. Les zélateurs d'Aristote improuverent cette conduite; ils vouloient que leur maître fût le seul de l'antiquité qui eût bien pensé. Il mourut âgé de quatre-vingt-quatre ans. Les larmes qui furent versées à sa sépulture, sont l'oraison funebre la plus éloquente qu'on puisse faire de lui; car les hommes n'en aiment pas un autre précisément pour ses talens; si le cœur lui manque, ils se bornent à estimer l'esprit. François Piccolomini mérita l'estime & l'amitié de tous ses citoyens. Nous avons de lui un commentaire sur les livres d'Aristote qui traitent du ciel, & sur ceux qui traitent de l'origine & de la mort de l'ame; un systême de philosophie naturelle & morale, qui parut sous ce titre : *la Science parfaite & philosophique de toute la nature, distribuée en cinq parties*.

Les grands étudioient alors la philosophie, quoiqu'elle ne fût pas à beaucoup près si agréable qu'aujourd'hui. Cyriaque Strozzi fut du nombre : il étoit de l'illustre maison de ce nom chez les Florentins. Après une éducation digne de sa haute naissance, il crut nécessaire pour sa perfection, de voyager dans les différentes parties de l'Europe. Il ne le fit point en homme qui voyage précisément pour s'amuser. Toute l'Europe devint un cabinet pour lui, où il travailloit autant & avec plus de fruit que certains savans qui croiroient perdre leur temps s'ils voyoient quelquefois le jour. De retour dans sa patrie, on le nomma professeur; car les grands ne se croyoient pas alors déshonorés en prouvant qu'ils en savoient plus que les autres. Il fut ensuite professeur à Bologne, d'où il fut transféré à Pise; partout il soutint sa réputation qui étoit fort grande. Il entreprit de donner au public le neuvieme & le dixieme livre de la politique d'Aristote, qui sont perdus. Ils ne sont peut-être pas de la force de ceux qui sont sortis de la plume d'Aristote : mais on peut dire qu'il y a de la finesse dans ses réflexions, de la profondeur dans ses vues, & de l'esprit semé dans tout son livre. Or dans ce temps-là l'esprit étoit beaucoup plus rare que le savoir : & je suis persuadé que tels qui brilloient alors, ne pourroient pas écrire deux lignes aujourd'hui; il faut allier la science avec l'esprit.

André Cæsalpin & César Crémonin se rendirent fort illustres dans leur siecle. Il est aisé de fixer les yeux de tout le monde sur soi-même, en écrivant contre la religion, & sur-tout lorsqu'on écrit avec esprit; on voit que tout le monde s'empresse à acheter ces livres; on diroit que les hommes veulent se venger de la gêne où les tient la religion, & qu'on est bien aise de voir attaquer des préceptes qui sont les ennemis de toutes les passions de l'homme. Cæsalpin passa pour

impie, & non sans raison : jamais personne n'a fait moins de cas des vérités révélées. Après les études ordinaires, il prit la résolution de devenir habile dans la médecine & dans la philosophie d'Aristote. Son génie perçant & facile lui fit faire des progrès rapides dans ces deux sciences. Sa vaste érudition couvrit un peu la tache d'impiété dont il étoit accusé; car le pape Clément VIII le fit son premier médecin, & lui donna une chaire de médecine au collége de Sapience : ce fut là qu'il fit connoître toute sa sagacité. Il se fit un grand nom par les différens ouvrages qu'il donna, & sur-tout par la découverte de la circulation du sang; car il paroît en cela avoir prévenu Harvei. La justice demande que nous rapportions sur quoi l'on se fonde pour disputer à Harvei la gloire de cette découverte. Voici comment parle Cæsalpin : *Ideircò pulmo per venam arteriis similem ex dextro cordis ventriculo fervidum hauriens sanguinem, eumque per anastomosim arteriæ venali reddens quæ in sinistrum cordis ventriculum tendit, transmisso interim aere frigido per asperæ arteriæ canales, qui juxtà arteriam venalem protenduntur, non tamen osculis communicantes, ut putavit Galenus, solo tactu temperat. Huic sanguinis circulationi ex dextro cordis ventriculo per pulmones in sinistrum ejusdem ventriculum, optimè respondent ea quæ in dissectione apparent : nam duo sunt vasa in dextrum ventriculum desinentia, duo etiam in sinistrum ; duorum autem unum intromittit tantùm, alterum educit, membranis eo ingenio constitutis.* Je laisse aux médecins à juger si ces paroles ne prouvent pas que Cæsalpin a connu la circulation du sang. La philosophie est ce qui nous intéresse le plus dans la personne de Cæsalpin ; puisque c'est ici de la philosophie seulement dont il s'agit. Il s'étoit proposé de suivre Aristote à la rigueur ; aucun commentateur n'étoit une autorité suffisante pour lui. Heureux s'il avoit pu secouer celle d'Aristote même ! mais il étoit donné à la France de produire ce génie, qui devoit tirer de l'esclavage tous les esprits du monde. Lorsqu'il trouvoit quelque chose dans Aristote qui lui paroissoit contraire aux dogmes de la religion chrétienne, cela ne l'arrêtoit point : il poursuivoit toujours son chemin, & laissoit aux théologiens à se tirer de ce mauvais pas. Il paroît même qu'il a prévenu Spinosa dans plusieurs de ces principes impies ; c'est ce qu'on peut voir dans ses questions péripatéticiennes sur les premiers principes de la philosophie naturelle. Non-seulement il a suivi les impiétés d'Aristote ; mais on peut dire de plus qu'il a beaucoup enchéri sur ce philosophe. Voilà pourquoi plusieurs personnes distinguées dans leur siecle par leur mérite, l'ont accusé d'athéisme. Nous allons dire en peu de mots ce qui doit être repris dans Cæsalpin. Il faut auparavant se rappeller ce que nous avons dit sur le système de la physiologie d'Aristote ; car sans cela il seroit difficile de nous suivre. Pour mieux faire avaler le poison, il prenoit un passage d'Aristote, & l'interprétoit à sa façon, lui faisant dire ce qu'il vouloit ; de sorte qu'il prêtoit souvent à ce philosophe ce qu'il n'avoit jamais pensé. On ne peut lire sans horreur ce qu'il dit de Dieu & de l'ame humaine ; car il a surpassé en cela les impiétés & les folies d'Averroès. Selon Cæsalpin il n'y a qu'une ame dans le monde, qui anime tous les corps & Dieu même ; il paroît même qu'il n'admettoit qu'une seule substance : cette ame, selon lui, est le Dieu que nous adorons ; & si on lui demande ce que sont les hommes, il vous dira qu'ils entrent dans la composition de cette ame. Comme Dieu est un & simple (car tout cela se trouve réuni dans cette doctrine) il ne se comprend que lui-même ; il n'a aucune relation avec les choses extérieures, & par conséquent point de providence. Voilà les fruits de la philosophie d'Aristote, en partie, il est vrai, mal entendue, & en partie non corrigée. Car Aristote ayant enseigné que toutes choses partoient de la matiere, Cæsalpin en conclut qu'il n'y avoit qu'une substance spirituelle. Et comme il voyoit qu'il y avoit plusieurs corps animés, il prétendit que c'étoit une partie de cette ame qui animoit chaque corps en particulier. Il se servoit de cet axiome d'Aristote, *quod in se optimum, id scipsum intelligere*, pour nier la providence. Dans la physique il est encore rempli d'erreurs. Selon lui, il n'y a aucune différence entre la modification & la substance : & ce qu'il y a de singulier, il veut qu'on définisse la matiere & les différens corps, par les différens accidens & les qualités qui les affectent. Il est sans doute dans tout cela plein de contradiction : mais

on ne sauroit lui refuser d'avoir défendu quelques-unes de ses propositions avec beaucoup de subtilité & fort ingénieusement. On ne sauroit trop déplorer qu'un tel génie se soit occupé toute sa vie à des choses si inutiles. S'il avoit entrevu le vrai, quels progrès n'auroit-il point fait ? Presque tous les savans, comme j'ai déja remarqué, reprochent le spinosisme à Cæsalpin. Il faut pourtant avouer qu'il y a quelque différence essentielle entre lui & ce célebre impie. La substance unique dans les principes de Cæsalpin, ne regardoit que l'ame ; & dans les principes de Spinosa elle comprend aussi la matiere : mais qu'importe ? l'opinion de Cæsalpin ne détruit pas moins la nature de Dieu que celle de Spinosa. Selon Cæsalpin, Dieu est la substance du monde, c'est lui qui le constitue, & il n'est pas dans le monde. Quelle absurdité ! il considéroit Dieu par rapport au monde, comme une poule qui couve des œufs. Il n'y a pas plus d'action du côté de Dieu pour faire aller le monde, qu'il y en a du côté de cette poule pour faire éclore ses œufs : comme il est impossible, dit-il ailleurs, qu'une puissance soit sans sujet, aussi est-il impossible de trouver un esprit sans corps. Il est rempli de pareilles absurdités qu'il seroit superflu de rapporter.

Crémonin fut un impie dans le goût de Cæsalpin ; leur impiété étoit formée sur le même modele, c'est-à-dire sur Aristote. Ces especes de philosophes ne pouvoient pas s'imaginer qu'il fût possible qu'Aristote se fût trompé en quelque chose ; tout ce que ce philosophe leur maître avoit prononcé leur paroissoit irréfragable : voilà pourquoi tous ceux qui faisoient profession de le suivre à la rigueur, nioient l'immortalité de l'ame & la providence ; ils ne croyoient pas devoir profiter des lumieres que la religion chrétienne avoit répandues sur ces deux points. Aristote ne l'avoit point pensé ; pouvoit-on mieux penser après lui ? S'ils avoient un peu réfléchi sur leur conduite, ils se feroient apperçus qu'Aristote n'étoit point leur maître, mais leur dieu, car il n'est pas d'un homme de découvrir tout ce qu'on peut savoir & de ne se tromper jamais. Avec une telle vénération pour Aristote, on doit s'imaginer aisément avec quelle fureur ils dévoroient ses ouvrages. Crémonin a été un de ceux qui les ont le mieux entendus. Il se fit une grande réputation qui lui attira l'amitié & l'estime des princes ; & voilà ce que je ne comprends pas ; car cette espece de philosophie n'avoit rien d'attrayant. Je ne serois pas surpris si les philosophes de ce temps-là avoient été renvoyés dans leur école ; car je sens qu'ils devoient être fort ennuyeux : mais qu'aujourd'hui ce qu'on appelle *un grand philosophe* ne soit pas bien accueilli chez les rois, qu'ils n'en fassent pas leurs amis, voilà ce qui me surprend ; car qui dit un grand philosophe aujourd'hui, dit un homme rempli d'une infinité de connoissances utiles & agréables, un homme qui est rempli de grandes vues. On nous dira que ces philosophes n'entendent rien à la politique : ne sait-on point que le train des affaires est une espece de routine, & qu'il faut nécessairement y être entré pour les entendre ? Mais croit-on qu'un homme qui par ses ouvrages est reconnu pour avoir un génie vaste & étendu, pour avoir une pénétration surprenante, croit-on, dis-je, qu'un tel homme ne seroit pas un grand ministre si on l'employoit ? un grand esprit est toujours actif & se porte toujours vers quelque objet : il feroit donc quelque chose ; nous verrions certains systêmes redressés, certaines coutumes abolies, parce qu'elles sont mauvaises ; on verroit de nouvelles idées éclore & rendre meilleure la condition des citoyens ; la société en un mot se perfectionneroit, comme la philosophie se perfectionne tous les jours. Dans certains états on est aujourd'hui, en égard au systême du bien général de la société, comme étoient ces philosophes dont je parle, par rapport aux idées d'Aristote ; il faut espérer que la nature donnera à la société ce qu'elle a déja donné à la philosophie ; la société aura son Descartes qui renversera une infinité de préjugés, & fera rire nos derniers neveux de toutes les sottises que nous avons adoptées. Pour revenir à Crémonin, le fond de son systême est le même que celui de Cæsalpin. Tous ces philosophes sentoient leur impiété, parce qu'il ne faut avoir que des yeux pour voir que ce qu'ils soutenoient est contraire au dogme du christianisme : mais ils croyoient rendre un hommage suffisant à la religion en lui donnant la foi, & réservant la raison pour Aristote, partage très-désavantageux : comment ne sentoient-ils point que ce qui est contraire à la raison, ce que la raison prouve faux, ne sauroit être vrai dans la religion ? La vérité

est la même dans Dieu que dans les hommes; c'est la même source. Je ne suis plus surpris qu'ils ne rencontrassent pas la vérité; ils ne savoient ce que c'étoit : manquant par les premiers principes, il étoit bien difficile qu'ils sortissent de l'erreur qui les subjuguoit.

Les philosophes dont j'ai parlé jusqu'ici sont sortis du sein de l'église romaine; il y en a eu beaucoup d'autres, sans doute : mais nous avons cru devoir nous arrêter seulement à ceux qui se sont le plus distingués. Les protestans ont eu les leurs ainsi que les catholiques. Il sembloit que Luther eût porté dans ce parti le dernier coup à la philosophie péripatéticienne, en l'enveloppant dans les malédictions qu'il donnoit à la théologie scholastique; mais Luther lui-même sentit qu'il avoit été trop loin. La secte des anabaptistes lui fit connoître qu'il avoit ouvert la porte aux enthousiastes & aux illuminés. Les armes pour les réfuter manquoient aux luthériens, & il fallut qu'ils empruntassent celles qu'ils maudissoient dans la main des catholiques. Mélancthon fut un de ceux qui contribua le plus au rétablissement de la philosophie parmi les protestans. On ne savoit être dans ce temps-là que péripatéticien. Mélancthon étoit trop éclairé pour donner dans les erreurs grossieres de cette secte; il crut donc devoir réformer la philosophie dans quelques-unes de ses parties, & en conserver le fond qu'il jugea nécessaire pour repousser les traits que lançoient les catholiques, & en même temps pour arrêter les progrès de certaines sectes qui alloient beaucoup plus loin que les protestans. Cet homme célebre naquit à Bretten, d'une famille honnête, il reçut une fort bonne éducation. Dès ses premieres années on découvrit en lui un desir insatiable d'apprendre; les plaisirs ordinaires ne l'amusoient point; son application continuelle le rendoit grave & sérieux : mais cela n'altéra jamais la douceur de son caractere. A l'âge de 12 ans, il alla continuer ses études à Heidelberg; il s'attira bientôt l'estime & l'amitié de tout le monde; le comte Louis de Lowenstein le choisit pour être précepteur de ses enfans. C'est avec raison que Baillet l'a mis au nombre des enfans qui se sont distingués dans un âge peu avancé, où l'on possede rarement ce qui est nécessaire pour être savant. Mélancthon étoit naturellement éloquent, comme on le voit par ses écrits; il cultiva avec grand soin les talens naturels qu'il avoit reçu en ce genre. Il étudia la philosophie comme les autres, car on n'étoit rien si on ne savoit Aristote. Il se distingua beaucoup dans les solutions qu'il donna aux difficultés sur les propositions modales. Il parut un aigle sur les universaux. On sera sans doute surpris de voir que je loue Mélancthon par ces endroits; on s'en moque aujourd'hui, & avec raison : mais on doit louer un homme d'avoir été plus loin que tout son siecle. C'étoient alors les questions à la mode, on ne pouvoit donc se dispenser de les étudier, & lorsqu'on excelloit par-dessus les autres, on ne pouvoit manquer d'avoir beaucoup d'esprit; car les premiers hommes de tous les siecles sont toujours des grands hommes, quelques absurdités qu'ils aient dites. Il faut voir, dit M. de Fontenelle, d'où ils sont partis : un homme qui grimpe sur une montagne escarpée pourra bien être aussi léger qu'un homme qui dans la plaine fera six fois plus de chemin que lui. Mélancthon avoit pourtant trop d'esprit pour ne pas sentir que la philosophie d'Aristote étendoit trop loin ses droits; il désapprouva ces questions épineuses, difficiles & inutiles dont tout le monde se tourmentoit l'esprit; il s'apperçut qu'une infinité de folies étoient cachées sous de grands mots, & qu'il n'y avoit que leur habit philosophique qui pût les faire respecter. Il est très-évident qu'à force de mettre des mots dans la tête, on en chasse toutes les idées; on se trouve fort savant, & on ne sait rien; on croit avoir la tête pleine, & on n'y a rien. Ce fut un moine qui acheva de le convaincre du mauvais goût qui tyrannisoit tous les hommes : ce moine un jour ne sachant pas un sermon qu'il devoit prêcher, ou ne l'ayant pas fait, pour y suppléer imagina d'expliquer quelques questions de la morale d'Aristote; il se servoit de tous les termes de l'art : on sent aisément combien cette exhortation fut utile, & quelle onction il y mit. Mélancthon fut indigné de voir que la barbarie alloit jusque-là : heureux si dans la suite, il n'avoit pas fait un crime à l'église entiere de la folie d'un particulier, qu'elle a désavouée dans tous les temps, comme elle désavoue tous les jours les extravagances que font des zélés ! Il finit ses études à l'âge de dix-sept ans, & se mit à expliquer, en particulier aux enfans, Térence & Virgile : quelque temps après on le char-

gea d'une harangue, ce qui lui fit lire attentivement Cicéron & Tite-Live; il s'en acquitta en homme de beaucoup d'esprit, & qui s'étoit nourri des meilleurs auteurs. Mais ce qui surprit le plus Mélancthon, qui étoit, comme je l'ai déja dit, d'un caractere fort doux, c'est lorsqu'il vit pour la premiere fois les disputes des différentes sectes: alors celles des Nominaux & des Réels fermentoient beaucoup: après plusieurs mauvaises raisons de part & d'autre, & cela parce qu'on n'en sauroit avoir de bonnes là-dessus, les meilleurs poignets restoient victorieux; tous d'un commun accord dépouilloient la gravité philosophique, & se battoient indécemment: heureux si dans le tumulte quelque coup bien appliqué avoit pu faire un changement dans leur tête; car si, comme le remarque un homme d'esprit, un coup de doigt d'une nourrice pouvoit faire de Pascal un sot, pourquoi un sot trépané ne pourroit-il pas devenir un homme d'esprit? Les accoucheurs de ce temps-là n'étoient pas sans doute si habiles qu'à présent, & je crois que le long triomphe d'Aristote leur est dû. Mélancthon fut appellé par l'électeur de Saxe, pour être professeur en grec. L'erreur de Luther faisoit alors beaucoup de progrès; Mélancthon connut ce dangereux hérésiarque; & comme il cherchoit quelque chose de nouveau, parce qu'il sentoit bien que ce qu'on lui avoit appris n'étoit pas ce qu'il falloit savoir, il avala le poison que lui présenta Luther; il s'égara. C'est avec raison qu'il cherchoit quelque chose de nouveau: mais ce ne devoit être qu'en philosophie; ce n'étoit pas la religion qui demandoit un changement; on ne fait pas une nouvelle religion comme on fait un nouveau systême. Il ne peut même y avoir une réforme sur la religion; elle présente des choses si extraordinaires à croire, que si Luther avoit eu droit de la réformer, je la réformerois encore, parce que je me persuaderois aisément qu'il a oublié bien des choses: ce n'est que parce que je sais qu'on ne peut y toucher, que je m'en tiens à ce qu'on me propose. Mélancthon, depuis sa connoissance avec Luther, devint sectaite & un sectaire ardent, & par conséquent son esprit fut enveloppé du voile de l'erreur; ses vues ne purent plus s'étendre comme elles auroient fait s'il ne s'étoit livré à un parti: il prêchoit, il catéchisoit, il s'intriguoit, & enfin il n'abandonna Aristote en quelque chose, que pour suivre Luther, qui lui étoit d'autant moins préférable qu'il attaquoit plus formellement la religion. Luther répandit quelques nuages sur l'esprit de Mélancthon, à l'occasion d'Aristote; car il ne rougit pas après les leçons de Luther, d'appeller Aristote *un vain sophiste:* mais il se réconcilia bientôt; & malgré les apologies qu'il fit du sentiment de Luther, il contribua beaucoup à rétablir la philosophie parmi les protestans. Il s'apperçut que Luther condamnoit plutôt la scholastique que la philosophie; ce n'étoit pas en effet aux philosophes que cet hérésiarque avoit à faire, mais aux théologiens; & il faut avouer qu'il s'y étoit bien pris en commençant par rendre leurs armes odieuses & méprisables. Mélancthon détestoit toutes les autres sectes des philosophes; le seul péripatétisme lui paroissoit soutenable; il rejetoit également le stoïcisme, le scepticisme & l'épicuréisme. Il recommandoit à tout le monde la lecture de Platon, à cause de l'abondance qui s'y trouve, à cause de ce qu'il dit sur la nature de Dieu, & de sa belle diction; mais il préféroit Aristote pour l'ordre & pour la méthode. Il écrivit la vie de Platon & celle d'Aristote; on pourra voir aisément son sentiment en les lisant: je crois qu'on ne sera pas fâché que je transcrive ici quelques traits tirés de ses harangues, elles sont rares; & d'ailleurs on verra de quelle façon s'exprimoit cet homme si fameux, & dont les discours ont fait tant d'impression: *Cum eam*, dit-il, *quam toties Plato prædicat methodum, non sæpè adhibeat, & evagetur aliquandò liberiùs in disputando, quædam etiam figuris involvat, ac volens occultet, denique cum rarò pronuntiet quid sit sentiendum; assentior adolescentibus potiùs proponendum esse Aristotelem, qui artes, quas tradit, explicat integras, & methodum simpliciorem, seu filum ad regendum lectorem adhibet, & quid sit sentiendum plerumque pronuntiat: hæc in docentibus ut requirantur multæ causæ graves sunt; ut enim satis dentibus draconis à Cadmo seges exorta est armatorum, qui inter se ipsi dimicarunt; ita, si quis ferat ambiguas opiniones, exoriuntur indè variæ ac perniciosæ dissensiones.* Et un peu après, il dit qu'en se servant de la méthode d'Aristote, il est facile de réduire ce qui dans Platon seroit extrêmement long. Aristote, nous dit-il ailleurs, a d'autres avantages sur Platon;

il nous a donné un cours entier, ce qu'il commence, il l'acheve. Il reprend les choses d'aussi haut qu'on peut aller, & vous mene fort loin. Aimons, conclut-il, Platon & Aristote; le premier à cause de ce qu'il dit sur la politique, & à cause de son élégance; le second, à cause de sa méthode : il faut pourtant les lire tous les deux avec précaution, & bien distinguer ce qui est contraire à la doctrine que nous lisons dans l'évangile. Nous ne saurions nous passer d'Aristote dans l'église, dit encore Melancthon, parce que c'est le seul qui nous apprenne à définir, à diviser, & à juger; lui seul nous apprend même à raisonner; or dans l'église tout cela n'est-il pas nécessaire ? pour les choses de la vie n'avons-nous pas besoin de bien des choses que la physique seule nous apprend ? Platon en parle, à la vérité : mais on diroit que c'est un prophete qui annonce l'avenir, & non un maître qui veut instruire; au lieu que dans Aristote, vous trouvez les principes, & il en tire lui-même les conséquences. Je demande seulement, dit Mélancthon, qu'on s'attache aux choses que dit Aristote, & non aux mots, qu'on abandonne ces vaines subtilités, & qu'on ne se serve de distinctions que lorsqu'elles seront nécessaires pour faire sentir que la difficulté ne regarde point ce que vous défendez; au lieu que communément on distingue afin de vous faire perdre de vue ce qu'on soutient : est-ce le moyen d'éclaircir les matieres ? Nous en avons, je crois, assez dit pour démontrer que ce n'est pas sans raison que nous avons compris Mélancthon au nombre de ceux qui ont rétabli la philosophie d'Aristote. Nous n'avons pas prétendu donner sa vie; elle renferme beaucoup plus de circonstances intéressantes que celles que nous avons rapportées : c'est un grand homme, & qui a joué un très-grand rôle dans le monde : mais sa vie est très-connue, & ce n'étoit pas ici le lieu de l'écrire.

Nicolas Taureill a été un des plus célebres philosophes parmi les protestans; il naquit de parens dont la fortune ne faisoit pas espérer à Taureill une éducation telle que son esprit la demandoit : mais la facilité & la pénétration qu'on apperçut en lui, fit qu'on engagea le duc de Virtemberg à fournir aux frais. Il fit des progrès extraordinaires, & jamais personne n'a moins trompé ses bienfaiteurs que lui. Les différens des catholiques avec les protestans l'empêcherent d'embrasser l'état ecclésiastique. Il se fit médecin, & c'est ce qui arrêta sa fortune à la cour de Virtemberg. Le duc de Virtemberg desiroit l'avoir auprès de lui, pour lui faire défendre le parti de la réforme qu'il avoit embrassé, & c'est en partie pour cela qu'il avoit fourni aux frais de son éducation : mais on le soupçonna de pencher pour la confession d'Ausbourg; peut-être n'étoit-il pour aucun parti : de quelque religion qu'il fût, cela ne fait rien à la philosophie. Voilà pourquoi nous ne discutons pas cet article exactement. Après avoir professé long-temps la médecine à Bâle, il passa à Strasbourg; & de cette ville, il revint à Bâle pour y être professeur de morale. De-là il repassa en Allemagne où il s'acquit une grande réputation : son école étoit remplie de barons & de comtes, qui venoient l'entendre. Il étoit si désintéressé qu'avec toute cette réputation & ce concours pour l'écouter, il ne devint pas riche. Il mourut de la peste, âgé de 59 ans. Ce fut un des premiers hommes de son temps; car il osa penser seul, & il ne se laissa jamais gouverner par l'autorité : on découvre par tous ses écrits une certaine hardiesse dans ses pensées & dans ses opinions. Jamais personne n'a mieux saisi une difficulté, & ne s'en est mieux servi contre ses adversaires, qui communément ne pouvoient pas tenir contre lui. Il fut grand ennemi de la philosophie de Cæsalpin : on découvre dans tous ses écrits qu'il étoit fort content de ce qu'il faisoit ? l'amour propre s'y montre un peu trop à découvert, & on y apperçoit quelquefois une présomption insupportable. Il regardoit du haut de son esprit tous les philosophes qui l'avoient précédé, si on en excepte Aristote & quelques anciens. Il examina la philosophie d'Aristote, & il y apperçut plusieurs erreurs; il eut le courage de les rejeter, & assez d'esprit pour le faire avec succès. Il est beau de lui entendre dire dans la préface de la méthode de la médecine de prédiction, car tel est le titre du livre : « Je » m'attache à venger la doctrine de Jesus-» Christ, & je n'accorde à Aristote rien de » ce que Jesus-Christ paroît lui refuser; je » n'examine pas même ce qui est contraire » à l'évangile, parce qu'avant tout examen, » je suis assuré que cela est faux ». Tous les philosophes devroient avoir dans l'esprit que leur philosophie ne doit point être opposée à

la religion ; toute leur raison doit s'y briser, parce que c'est un édifice appuyé sur l'immuable vérité. Il faut avouer qu'il est difficile de saisir son système philosophique. Je sais seulement qu'il méprisoit beaucoup tous les commentateurs d'Aristote, & qu'il avoue que la philosophie péripatéticienne lui plaisoit beaucoup, mais corrigée & rendue conforme à l'évangile ; c'est pourquoi je ne crois pas qu'on doive l'effacer du catalogue des péripatéticiens, quoiqu'il l'ait réformée en plusieurs endroits. Un esprit aussi hardi que le sien ne pouvoit manquer de laisser échapper quelques paradoxes : ses adversaires s'en sont servis pour prouver qu'il étoit athée : mais en vérité, le respect qu'il témoigne partout à la religion, & qui certainement n'étoit point simulé, doit le mettre à l'abri d'une pareille accusation. Il ne prévoyoit pas qu'on pût tirer de pareilles conséquences des principes qu'il avançoit ; car je suis persuadé qu'il les auroit rétractés, ou les auroit expliqués de façon à satisfaire tout le monde. Je crois qu'on doit être fort réservé sur l'accusation d'athéisme ; & on ne doit jamais conclure sur quelques propositions hasardées, qu'un homme est athée ; il faut consulter tous ses ouvrages ; & l'on peut assurer que s'il l'est réellement, son impiété se fera sentir par-tout.

Michel Piccart brilloit vers le temps de Nicolas Taureill ; il professa de bonne heure la logique, & s'y distingua beaucoup ; il suivit le torrent & fut péripatéticien. On lui confia après ses premiers essais la chaire de métaphysique & de poésie, cela paroit assez disparat, & je n'augure guere bien d'un temps où on donne une chaire pour la poésie à un péripatéticien : mais enfin il étoit peut-être le meilleur dans ce temps-là, & il n'y a rien à dire, lorsqu'on vaut mieux que tous ceux de son temps. Je ne comprends pas comment dans un siecle où on payoit si bien les savans, Piccart fût si pauvre ; car il lutta toute sa vie contre la pauvreté ; & il fit bien connoître par sa conduite que la philosophie de son cœur & de son esprit valoit mieux que celle qu'il dictoit dans les écoles. Il fit un grand nombre d'ouvrages, & tous fort estimés de son vivant. Nous avons de lui cinquante & une dissertations, où il fait connoître qu'il possédoit Aristote supérieurement. Il fit aussi le manuel de la philosophie d'Aristote, qui eut beaucoup de cours : la réputation de Piccart subsiste encore ; &, ce qui ne peut guere se dire des ouvrages de ce temps-là, on trouve à profiter dans les siens.

Corneille Martini naquit à Anvers ; il y fit ses études, & avec tant de distinction, qu'on l'attira immédiatement après à Amsterdam, pour y professer la philosophie. Il étoit subtil, capable d'embarrasser un homme d'esprit, & se tiroit aisément de tout en bon péripatéticien. Le duc de Brunswick jeta les yeux sur lui, pour l'envoyer au colloque de Ratisbonne. Gretzer qui étoit aussi député à ce colloque pour le parti des catholiques, trouva mauvais qu'on lui associât un professeur de philosophie, dans une dispute où on ne devoit agiter que des questions de théologie ; c'est ce qui lui fit dire lorsqu'il vit Martini dans l'assemblée, *quid Saül inter prophetas quærit?* A quoi Martini répondit, *asinam patris sui*. Dans la suite Martini fit bien connoître que Gretzer avoit eu tort de se plaindre d'un tel second. Il fut très-zélé pour la philosophie d'Aristote ; il travailla toute sa vie à la défendre contre les assauts qu'on commençoit déja à lui livrer. C'est ce qui lui fit prendre les armes contre les partisans de Ramus ; & on peut dire que ce n'est que par des efforts redoublés que le péripatétisme se soutint. Il étoit prêt à disputer contre tout le monde : jamais de sa vie il n'a refusé un cartel philosophique. Il mourut âgé de 54 ans, un peu martyr du péripatétisme ; car il avoit altéré sa santé, soit par le travail opiniâtre pour défendre son cher maître, soit par ses disputes de vive voix, qui infailliblement userent sa poitrine. Nous avons de lui l'analyse logique, & le commentaire logique contre les Ramistes, un système de philosophie morale & de métaphysique. Je ne fais point ici mention de ses différens écrits sur la théologie, parce que je ne parle que de ce qui regarde la philosophie.

Hermannus Corringius est un des plus savans hommes que l'Allemagne ait produits. On pourroit le louer par plusieurs endroits : mais je m'en tiendrai à ce qui regarde la philosophie ; il s'y distingua si fort, qu'on ne peut se dispenser d'en faire mention avec éloge dans cette histoire. Le duc Ulric de Brunswick le fit professeur dans son université ; il vint dans un mauvais temps, les guerres désoloient toute l'Europe ; ce fléau affligeoit toutes les différentes nations ; il est difficile

avec de tels troubles de donner à l'étude le temps qui est nécessaire pour devenir savant. Il trouva pourtant le moyen de devenir un des plus savans hommes qui ait jamais paru. Le plus grand éloge que j'en puisse faire, c'est de dire qu'il fut écrit par M. Colbert sur le catalogue des savans que Louis-le-Grand récompensa. Ce grand roi lui témoigna par ses largesses au fond de l'Allemagne le cas qu'il faisoit de son mérite. Il fut péripatéticien, & se plaint lui-même que le respect qu'il avoit pour ce que ses maîtres lui avoient appris, alloit un peu trop loin. Ce n'est pas qu'il n'osât examiner les opinions d'Aristote : mais le préjugé se mettant toujours de la partie, ces sortes d'examens ne le conduisoient pas à de nouvelles découvertes. Il pensoit sur Aristote, & sur la façon dont il falloit l'étudier, comme Mélancthon. Voici comme il parle des ouvrages d'Aristote : « Il manque » beaucoup de choses dans la philosophie » morale d'Aristote que je desirerois; par » exemple, tout ce qui regarde le droit » naturel, & que je crois devoir être traité » dans la morale, puisque c'est sur le droit » naturel que toute la morale est appuyée. Sa » méthode me paroît mauvaise & ses argu- » mens foibles ». Il étoit difficile en effet qu'il pût donner une bonne morale, puisqu'il nioit la providence, l'immortalité de l'ame, & par conséquent un état à venir où on punit le vice, & où on récompense la vertu. Quelles vertus veut-on admettre en niant les premieres vérités ? Pourquoi donc ne chercherois-je pas à être heureux dans ce monde; puisqu'il n'y a rien à espérer pour moi dans l'autre ? Dans les principes d'Aristote, un homme qui se sacrifie pour la patrie, est fou. L'amour de soi-même est avant l'amour de la patrie; & on ne place ordinairement l'amour de la patrie avant l'amour de soi-même, que parce qu'on est persuadé que la préférence qu'on donne à l'intérêt de la patrie sur le sien est récompensée. Si je meurs pour la patrie, & que tout meure avec moi, n'est-ce pas la plus grande de toutes les folies ? Quiconque pensera autrement, fera plus attention aux grands mots de *patrie*, qu'à la réalité des choses. Corringius s'éleva pourtant un peu trop contre Descartes : il ne voyoit rien dans sa physique de raisonnable, & celle d'Aristote le satisfaisoit. Que ne peut pas le préjugé sur l'esprit ? Il n'approuvoit Descartes qu'en ce qu'il rejetoit les formes substantielles. Les Allemands ne pouvoient pas encore s'accoutumer aux nouvelles idées de Descartes; ils ressembloient à des gens qui ont eu les yeux bandés pendant long-temps, & auxquels on ôte le bandeau : leurs premieres démarches sont timides; ils refusent de s'appuyer sur la terre qu'ils découvrent; & tel aveugle qui dans une heure traverse tout Paris, seroit peut-être plus d'un jour à faire le même chemin, si on lui rendoit la vue tout d'un coup. Corringius mourut, & le péripatétisme expira presque avec lui. Depuis il ne fit que languir; parce que ceux qui vinrent après & qui le défendirent, ne pouvoient être de grands hommes; il y avoit alors trop de lumiere pour qu'un homme d'esprit pût s'égarer. Voilà à peu près le commencement, les progrès & la fin du péripatétisme. Je ne pense pas qu'on s'imagine que j'aie prétendu nommer tous ceux qui se sont distingués dans cette secte : il faudroit des volumes immenses pour cela; parce qu'autrefois, pour être un homme distingué dans son siecle, il falloit se signaler dans quelque secte de philosophie; & tout le monde sait que le péripatétisme a long-temps dominé. Si un homme passoit pour avoir du mérite, on commençoit par proposer quelqu'argument, *in barocho* très-souvent, afin de juger si sa réputation étoit bien fondée. Si Racine & Corneille étoient venus dans ce temps-là, comme on n'auroit trouvé aucun *ergo* dans leurs tragédies, ils auroient passé pour des ignorans, & par conséquent pour des hommes de peu d'esprit. Heureux notre siecle de penser autrement ! (*)

ARISTOXÉNIENS, *(Musiq.)* secte qui eut pour chef Aristoxene de Sarente, disciple d'Aristote, & qui étoit opposée aux Pythagoriciens sur la mesure des intervalles & sur la maniere de déterminer les rapports des sons; de sorte que les Aristoxéniens s'en rapportoient uniquement au jugement de l'oreille & les Pythagoriciens à la précision du calcul. *Voyez* PYTHAGORICIENS. *(S)*

(*) L'auteur a cru pouvoir semer ici quelques morceaux de l'ouvrage de M. Deslandes, qui font environ la dixieme partie de ce long article; le reste est un extrait substantiel & raisonné de l'histoire latine de la philosophie de Brucher; ouvrage moderne estimé des étrangers, peu connu en France, & dont on a fait beaucoup d'usage pour la partie philosophique de l'Encyclopédie, comme dans l'*article* ARABES, & dans un très-grand nombre d'autres.

ARITHMANCIE *ou* ARITHMOMANCIE, s. f. divination ou maniere de connoître & de prédire l'avenir par le moyen des nombres. Ce mot est formé du grec ἀριθμὸς, *nombre*, & de μαντεία, *divination*. Delrio en distingue de deux sortes; l'une en usage chez les Grecs, qui considéroient le nombre & la valeur des lettres dans les noms des deux combattans, par exemple, & en auguroient que celui dont le nom renfermoit un plus grand nombre de lettres, & d'une plus grande valeur que celles qui composoient le nom de son adversaire, remporteroit la victoire; c'est pour cela, disoient-ils, qu'Hector devoit être vaincu par Achille. L'autre espece étoit connue des Chaldéens, qui partageoient leur alphabet en trois décades, en répétant quelques lettres, changeoient en lettres numérales les lettres des noms de ceux qui les consultoient, & rapportoient chaque nombre à quelque planete, de laquelle ils tiroient des présages.

La cabale des juifs modernes est une espece d'*arithmancie;* au moins la divisent-ils en deux parties, qu'ils appellent *théomancie* & *arithmancie*.

L'évangéliste S. Jean, *dans le ch. xiij de l'Apocalypse*, marque le nom de l'Ante-Christ par le nombre 666, passage dont l'intelligence a beaucoup exercé les commentateurs. C'est une prophétie enveloppée sous des nombres mystérieux, qui n'autorise nullement l'espece de divination dont il s'agit dans cet article. Les platoniciens & les pythagoriciens étoient fort adonnés à l'*arithmancie*. Delrio, *Disquisit. Magicar. lib. IV, cap. ij, quæst. 7, sect. 4, pag. 565 & 566. (G)*

ARITHMÉTICIEN, s. m. se dit en général d'une personne qui sait l'arithmétique, & plus communément d'une personne qui l'enseigne. *Voyez* ARITHMÉTIQUE. Il y a des experts jurés écrivains *arithméticiens*. *Voyez* EXPERT, JURÉ, *&c. (E)*

ARITHMÉTIQUE, s. f. (*Ordre encycl. Entend. Raison, Philos. ou Science, Science de la nat. ou des êtres, de leurs qualités abstraites, de la quantité, ou mathémat. Math. pures, Arithmétique.*) Ce mot vient du grec ἀριθμὸς, *nombre*. C'est l'art de démontrer, ou cette partie des mathématiques qui considere les propriétés des nombres. On y apprend à calculer exactement, facilement, promptement. *Voyez* NOMBRE, MATHÉMATIQUES, CALCUL.

Quelques auteurs définissent l'*arithmétique*, la science de la quantité discrete. *Voyez* DISCRET & QUANTITÉ.

Les quatre grandes regles ou opérations, appellées l'*addition*, la *soustraction*, la *multiplication*, & la *division*, composent proprement toute l'*arithmétique*. *V.* ADDITION, *&c.*

Il est vrai que pour faciliter & expédier rapidement des calculs de commerce, des calculs astronomiques, *&c.* on a inventé d'autres regles fort utiles, telles que les regles de proportion, d'alliage, de fausse position, de compagnie, d'extraction de racines, de progression, de change, de troc, d'escompte, de réduction ou de rabais, *&c.* mais en faisant usage de ces regles, on s'apperçoit que ce sont seulement différentes applications des quatre regles principales. *Voyez* REGLE. *Voyez aussi* PROPORTION, ALLIAGE, *&c.*

Nous n'avons rien de bien certain sur l'origine & l'invention de l'*arithmétique*: mais ce n'est pas trop risquer que de l'attribuer à la premiere société qui a eu lieu parmi les hommes, quoique l'histoire n'en fixe ni l'auteur ni le temps. On conçoit clairement qu'il a fallu s'appliquer à l'art de compter, dès que l'on a été nécessité à faire des partages, & à les combiner de mille différentes manieres. Ainsi comme les Tyriens passent pour être les premiers commerçans de tous les peuples anciens, plusieurs auteurs croient qu'on doit l'*arithmétique* à cette nation. *Voy.* COMMERCE.

Josephe assure que par le moyen d'Abraham l'*arithmétique* passa d'Asie en Egypte, où elle fut extrêmement cultivée & perfectionnée; d'autant plus que la philosophie & la théologie des Egyptiens rouloient entiérement sur les nombres. C'est de-là que nous viennent toutes ces merveilles qu'ils nous rapportent de l'unité, du nombre trois; des nombres quatre, sept, dix. *V.* UNITÉ, *&c.*

En effet, Kircher fait voir, dans son *Œdip. Ægypt. tom. II, pag. 2*, que les Egyptiens expliquoient tout par des nombres. Pythagore lui-même assure que la nature des nombres est répandue dans tout l'univers, & que la connoissance des nom-

bres conduit à celle de la divinité, & n'en est presque pas différente.

La science des nombres passa de l'Egypte dans la Grece; d'où après avoir reçu de nouveaux degrés de perfection par les astronomes de ce pays, elle fut connue des Romains, & de-là est enfin venue jusqu'à nous.

Cependant l'ancienne *arithmétique* n'étoit pas, à beaucoup près, aussi parfaite que la moderne : il paroît qu'alors elle ne servoit guere qu'à considérer les différentes divisions des nombres : on peut s'en convaincre en lisant les traités de Nicomaque, écrits ou composés dans le troisieme siecle depuis la fondation de Rome, & celui de Boëce, qui existent encore aujourd'hui. En 1556, Xylander publia en latin un abrégé de l'ancienne *arithmétique*, écrite en grec par Psellus. Jordanus composa ou publia, dans le douzieme siecle, un ouvrage beaucoup plus ample de la même espece, que Faber Stapulensis donna en 1480, avec un commentaire.

L'*arithmétique*, telle qu'elle est aujourd'hui, se divise en différentes especes, comme *théorique*, *pratique*, *instrumentale*, *logarithmique*, *numérale*, *spécieuse*, *décimale*, *tétractique*, *duodécimale*, *sexagésimale*, &c.

L'*arithmétique* théorique est la science des propriétés & des rapports des nombres abstraits, avec les raisons & les démonstrations des différentes regles. *Voyez* NOMBRE.

On trouve une *arithmétique* théorique dans les septieme, huitieme, neuvieme livres d'Euclyde. Le moine Barlaam a aussi donné une théorie des opérations ordinaires, tant en entiers qu'en fractions, dans un livre de sa composition intitulé *Logistica*, & publié en latin par Jean Chambers anglois, l'an 1600. On peut y ajouter l'ouvrage italien de Lucas de Burgo, mis au jour en 1523 : cet auteur y a donné les différentes divisions de nombres de Nicomaque & leurs propriétés, conformément à la doctrine d'Euclyde, avec le calcul des entiers & des fractions, des extractions de racines, &c.

L'*arithmétique* pratique est l'art de nombrer ou de calculer, c'est-à-dire l'art de trouver des nombres par le moyen de certains nombres donnés, dont la relation aux premiers est connue; comme si l'on demandoit, par exemple, de déterminer le nombre égal aux deux nombres donnés, 6, 8.

Le premier corps complet d'*arithmétique* pratique nous a été donné en 1556, par Tartaglia, vénitien : il consiste en deux livres; le premier contient l'application de l'*arithmétique* aux usages de la vie civile; & le second, les fondemens ou les principes de l'algebre. Avant Tartaglia, Stifelius avoit donné quelque chose sur cette matiere en 1544 : on y trouve différentes méthodes & remarques sur les irrationnels, &c.

Nous supprimons une infinité d'autres auteurs de pure pratique qui sont venus depuis, tels que Gemma Frisius, Metius, Clavius, Ramus, &c.

Maurolicus, dans ses *Opuscula mathematica* de l'année 1577, a joint la théorie à la pratique de l'*arithmétique*, il l'a même perfectionnée à plusieurs égards : Henefchius a fait la même chose dans son *Arithmetica perfecta* de l'année 1609, où il a réduit toutes les démonstrations en forme de syllogisme; ainsi que Taquet, dans sa *Theoria & praxis Arithmetices* de l'année 1704. *(E)*

Les ouvrages sur l'*arithmétique* sont si communs parmi nous, qu'il seroit inutile d'en faire le dénombrement. Les regles principales de cette science sont exposées fort clairement dans le premier volume du cours de mathématique de M. Camus, dans les institutions de géométrie de M. de la Chapelle, dans l'*arithmétique* de l'officier par M. le Blond. *(O)*

L'*arithmétique* instrumentale est celle où les regles communes s'exécutent par le moyen d'instrumens imaginés pour calculer avec facilité & promptitude : comme les bâtons de Neper (*Voyez* NEPER); l'instrument de M. Sam. Moreland, qui en a publié lui-même la description en 1666; celui de M. Leibnitz, décrit dans les *Miscellan. Berolin.* la machine arithmétique de M. Pascal, dont on donnera la description plus bas, &c.

L'*arithmétique* logarithmique, qui s'exécute par les tables des logarithmes. *Voyez* LOGARITHME. Ce qu'il y a de meilleur là-dessus est l'*Arithmetica logarithmica* de Hen. Brigg, publiée en 1624.

On ne doit pas oublier les *tables arithmétiques universelles* de Prostapharese, publiées en 1610 par Herwart, moyennant les-

quelles la multiplication se fait aisément & exactement par l'addition, & la division par la soustraction.

Les Chinois ne se servent guere de regles dans leurs calculs ; au lieu de cela, ils font usage d'un instrument qui consiste en une petite lame longue d'un pié & demi, traversée de dix ou douze fils de fer, où sont enfilées de petites boules rondes : en les tirant ensemble, & les plaçant ensuite l'un après l'autre, suivant certaines conditions & conventions, ils calculent à peu près comme nous faisons avec des jetons, mais avec tant de facilité & de promptitude, qu'ils peuvent suivre une personne qui lit un livre de compte, avec quelque rapidité qu'elle aille; & à la fin l'opération se trouve faite : ils ont aussi leurs méthodes de la prouver. *Voyez le P. le Comte*. Les Indiens calculent à peu près de même avec des cordes chargées de nœuds.

L'*arithmétique numérale* est celle qui enseigne le calcul des nombres ou des quantités abstraites désignées par des chiffres : on en fait les opérations avec des chiffres ordinaires ou arabes. *Voyez* CARACTERE & ARABE.

L'*arithmétique* spécieuse est celle qui enseigne le calcul des quantités désignées par les lettres de l'alphabet. *Voyez* SPÉCIEUSE. Cette *arithmétique* est ce que l'on appelle ordinairement l'*algebre* ou *arithmétique littérale*. *Voyez* ALGEBRE.

Wallis a joint le calcul numérique à l'algébrique, & démontré par ce moyen les regles des fractions, des proportions, des extractions de racines, *&c.*

Wels en a donné un abrégé sous le titre de *Elementa arithmeticæ*, en 1698.

L'*arithmétique* décimale s'exécute par une suite de dix caracteres, de maniere que la progression va de dix en dix. Telle est notre *arithmétique*, où nous faisons usage des dix caracteres arabes, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 : après quoi nous recommençons 10, 11, 12, *&c.*

Cette méthode de calculer n'est pas fort ancienne ; elle étoit totalement inconnue aux Grecs & aux Romains. Gerbert, qui devint pape dans la suite sous le nom de Sylvestre II, l'introduisit en Europe, après l'avoir reçue des Mores d'Espagne. Il est fort vraisemblable que cette progression a pris son origine des dix doigts des mains, dont on faisoit usage dans les calculs avant que l'on eût réduit l'*arithmétique* en art.

Les missionnaires de l'orient nous assurent qu'aujourd'hui même les Indiens sont très-experts à calculer par leurs doigts, sans se servir de plume ni d'encre. *Voyez les lett. édif. & curieuses*. Ajoutez à cela que les naturels du Pérou, qui font tous leurs calculs par le différent arrangement des grains de maïz, l'emportent beaucoup, tant par la justesse que par la célérité de leurs comptes, sur quelque Européen que ce soit avec toutes ses regles.

L'*arithmétique* binaire est celle où l'on n'emploie uniquement que deux figures, l'unité ou 1 & le 0. *Voyez* BINAIRE.

M. Dangicourt nous a donné dans les *Miscell. Berol. tome I*, un long mémoire sur cette *arithmétique* binaire ; il y fait voir qu'il est plus aisé de découvrir par ce moyen les loix des progressions, qu'en se servant de toute autre méthode où l'on feroit usage d'un plus grand nombre de caracteres.

L'*arithmétique* tétractique est celle où l'on n'emploie que les figures 1, 2, 3, & 0. Erhard Weigel nous a donné un *traité* de cette *arithmétique ;* mais la binaire & la tétractique ne sont guere que de curiosité, relativement à la pratique, puisque l'on peut exprimer les nombres d'une maniere beaucoup plus abrégée par l'*arithmétique* décimale.

L'*arithmétique* vulgaire roule sur les entiers & les fractions. *V.* ENTIER & FRACTION.

L'*arithmétique* sexagésimale est celle qui procede par soixantaines, ou bien c'est la doctrine des fractions sexagésimales. *Voyez* SEXAGÉSIMAL. Sam. Reyher a inventé une espece de baguettes sexagénales, à l'imitation des bâtons de Neper, par le moyen desquelles on fait avec facilité toutes les opérations de l'*arithmétique* sexagésimale.

L'*arithmétique* des infinis est la méthode de trouver la somme d'une suite de nombres dont les termes sont infinis, ou d'en déterminer les rapports. *V.* INFINI, SUITE *ou* SÉRIE, *&c.*

M. Wallis est le premier qui ait traité à fond de cette méthode, ainsi qu'il paroît par ses *Opera mathematica*, où il en a fait voir l'usage en géométrie pour déterminer l'aire des surfaces & la solidité des corps, ainsi que leurs rapports : mais la méthode

des fluxions, qui est l'*arithmétique* universelle des infinis, exécute tout cela d'une maniere beaucoup plus prompte & plus commode, indépendamment d'une infinité d'autres choses auxquelles la premiere ne sauroit atteindre. *V.* FLUXIONS, CALCUL, *&c.*

Sur l'*arithmétique* des incommensurables ou irrationnels, *voy.* INCOMMENSURABLE, IRRATIONNEL, *&c.*

Jean de Sacrobosco ou Halifax composa en 1232, selon Wossius, un traité d'*arithmétique*; mais ce traité a toujours resté manuscrit: &, selon M. l'abbé de Gua, Paciolo qui a donné le premier livre d'algebre, est aussi le premier auteur d'*arithmétique* qui ait été imprimé. *V.* ALGEBRE. *(E)*

Jusqu'ici nous nous sommes contentés d'exposer en abrégé ce que l'on trouve à peu près dans la plupart des ouvrages mathématiques sur la science des nombres, & nous n'avons guere fait que traduire l'article *arithmétique* tel qu'il se trouve dans l'encyclopédie angloise: tâchons présentement d'entrer davantage dans les principes de cette science, & d'en donner une idée plus précise.

Nous remarquerons d'abord que tout nombre, suivant la définition de M. Newton, n'est proprement qu'un rapport. Pour entendre ceci, il faut remarquer que toute grandeur qu'on compare à une autre, est ou plus petite, ou plus grande, ou égale; qu'ainsi toute grandeur a un certain rapport avec une autre à laquelle on la compare, c'est-à-dire qu'elle y est contenue ou la contient d'une certaine maniere. Ce rapport ou cette maniere de contenir ou d'être contenu, est ce qu'on appelle *nombre*; ainsi le nombre 3 exprime le rapport d'une grandeur à une autre plus petite, que l'on prend pour l'unité, & que la plus grande contient trois fois: au contraire la fraction $\frac{1}{3}$ exprime le rapport d'une certaine grandeur à une plus grande que l'on prend pour l'unité, & qui est contenue trois fois dans cette plus grande. Tout cela sera exposé plus en détail aux *articles* NOMBRE, FRACTION, *&c.*

Les nombres étant des rapports apperçus par l'esprit & distingués par des signes particuliers, l'*arithmétique*, qui est la science des nombres, est donc l'art de combiner entr'eux ces rapports, en se servant pour faire cette combinaison des signes mêmes qui les distinguent. De-là les quatre principales regles de l'*arithmétique*, car les différentes combinaisons qu'on peut faire des rapports, se réduisent ou à examiner l'excès des uns sur les autres, ou la maniere dont ils se contiennent. L'addition & la soustraction ont le premier objet, puisqu'il ne s'agit que d'y ajouter ou d'y soustraire des rapports; le second objet est celui de la multiplication & de la division, puisqu'on y détermine de quelle maniere un rapport en contient un autre. Tout cela sera expliqué plus en détail aux *articles* MULTIPLICATION & DIVISION.

Il y a, comme l'on sait, deux sortes de rapports, l'arithmétique & le géométrique. *V.* RAPPORT. Les nombres ne sont proprement que des rapports géométriques; mais il semble que dans les deux premieres regles de l'*arithmétique*, on considere arithmétiquement ces rapports, & que dans les deux autres on les considere géométriquement. Dans l'addition de deux nombres (car toute addition se réduit proprement à celle de deux nombres), l'un des deux nombres représente l'excès de la somme sur l'autre nombre. Dans la multiplication l'un des deux nombres est le rapport géométrique du produit à l'autre nombre. *V.* SOMME, PRODUIT.

A l'égard du détail des opérations particulieres de l'*arithmétique*, il dépend de la forme & de l'institution des signes par lesquels on désigne les nombres. Notre *arithmétique*, qui n'a que dix chiffres, seroit fort différente si elle en avoit plus ou moins; & les Romains qui avoient des chiffres différens de ceux dont nous nous servons, devoient aussi avoir des regles d'*arithmétique* toutes différentes des nôtres; mais toute *arithmétique* se réduira toujours aux quatre regles dont nous parlons, parce que de quelque maniere qu'on désigne ou qu'on écrive les rapports, on ne peut jamais les combiner que de quatre façons, & même, à proprement parler, de deux manieres seulement, dont chacune peut être envisagée sous deux faces différentes.

On pourroit dire encore que toutes les regles de l'*arithmétique* se réduisent ou à former un tout par la réunion de différentes

parties, comme dans l'addition & la multiplication, ou à résoudre un tout en différentes parties, ce qui s'exécute par la soustraction & la division. En effet, la multiplication n'est qu'une addition répétée, & la division n'est aussi qu'une soustraction répétée. D'où il s'ensuit encore que les regles primitives de l'*arithmétique* peuvent à la rigueur se réduire à l'addition & à la soustraction. La multiplication & la division ne sont proprement que des manieres abrégées de faire l'addition d'un même nombre plusieurs fois à lui-même, ou de soustraire plusieurs fois un même nombre d'un autre: aussi M. Newton appelle-t-il les regles de l'arithmétique, *compositio & resolutio arithmetica*, c'est-à-dire *composition & résolution des nombres*.

Arithmétique universelle; c'est ainsi que M. Newton appelle l'algebre ou calcul des grandeurs en général: & ce n'est pas sans raison que cette dénomination lui a été donnée par ce grand homme, dont le génie également lumineux & profond paroît avoir remonté dans toutes les sciences à leurs vrais principes métaphysiques. En effet, dans l'*arithmétique* ordinaire on peut remarquer deux especes de principes; les premiers sont des regles générales, indépendantes des signes particuliers par lesquels on exprime les nombres; les autres sont des regles dépendantes de ces mêmes signes, & ce sont celles qu'on appelle plus particuliérement *regles de l'arithmétique*. Mais les premiers principes ne sont autre chose que des propriétés générales des rapports, qui ont lieu de quelque maniere que ces rapports soient désignés: telles sont, par exemple, ces regles; si on ôte un nombre d'un autre, cet autre nombre joint avec le reste, doit rendre le premier nombre; si on divise une grandeur par une autre, le quotient multiplié par le diviseur, doit rendre le dividende; si on multiplie la somme de plusieurs nombres par la somme de plusieurs autres, le produit est égal à la somme des produits de chaque partie par toutes les autres, *&c.*

De-là il s'ensuit d'abord qu'en désignant les nombres par des expressions générales, c'est-à-dire qui ne désignent pas plus un nombre qu'un autre, on pourra former certaines regles relatives aux opérations qu'on peut faire sur les nombres ainsi désignés. Ces regles se réduisent à représenter de la maniere la plus simple qu'il est possible, le résultat d'une ou de plusieurs opérations qu'on peut faire sur les nombres exprimés d'une maniere générale; & ce résultat ainsi exprimé ne sera proprement qu'une opération *arithmétique* indiquée, opération qui variera selon qu'on donnera différentes valeurs *arithmétiques* aux quantités qui, dans le résultat dont il s'agit, représentent des nombres.

Pour mieux faire entendre cette notion que nous donnons de l'algebre, parcourons-en les quatre regles ordinaires, & commençons par l'addition. Elle consiste, comme nous l'avons vu dans l'*article* Addition, à ajouter ensemble avec leurs signes, sans aucune autre opération, les quantités dissemblables, & à ajouter les coëfficiens des quantités semblables: par exemple, si j'ai à ajouter ensemble les deux grandeurs dissemblables a, b, j'écrirai simplement $a+b$; ce résultat n'est autre chose qu'une maniere d'indiquer que si on désigne a par quelque nombre, & b par un autre, il faudra ajouter ensemble ces deux nombres; ainsi $a+b$ n'est que l'indication d'une addition *arithmétique*, dont le résultat sera différent, selon les valeurs numériques qu'on assignera à a & à b. Je suppose présentement qu'on me propose d'ajouter $5a$ avec $3a$, je pourrois écrire $5a+3a$, & l'opération *arithmétique* seroit indiquée comme ci-dessus; mais en examinant $5a$ & $3a$, je vois que cette opération peut être indiquée d'une maniere plus simple: car quelque nombre que a représente, il est évident que ce nombre pris 5 fois, plus ce même nombre pris 3 fois, est égal au même nombre pris 8 fois; ainsi je vois qu'au lieu de $5a+3a$, je puis écrire $8a$, qui est l'expression abrégée, & qui m'indique une opération *arithmétique* plus simple que ne me l'indique l'expression $5a+3a$.

C'est là-dessus qu'est fondée la regle générale de l'addition algébrique, d'ajouter les grandeurs semblables en ajoutant leurs coëfficiens numériques, & écrivant ensuite la partie littérale une fois.

On voit donc que l'addition algébrique se réduit à exprimer de la maniere la plus

simple la somme ou le résultat de plusieurs nombres exprimés généralement, & à ne laisser, pour ainsi dire, à l'arithméticien que le moins de travail à faire qu'il est possible. Il en est de même de la soustraction algébrique. Si je veux retrancher b de a, j'écris simplement $a - b$, parce que je ne peux pas représenter cela d'une maniere plus simple ; mais si j'ai à retrancher $3\,a$ de $5\,a$, je n'écrirai point $5\,a - 3\,a$, parce que cela me donneroit plusieurs opérations *arithmétiques* à faire : en cas que je voulusse donner à a une valeur numérique, j'écrirai simplement $2\,a$; expression plus simple & plus commode pour le calcul *arithmétique*. *Voy.* SOUSTRACTION.

J'en dis autant de la multiplication & de la division. Si je veux multiplier $a + b$ par $c + d$, je puis écrire indifféremment $(a+b) \times (c+d)$, ou $ac + bc + ad + bd$; & souvent même je préférerai la premiere expression à la seconde, parce qu'elle semble demander moins d'opérations *arithmétiques* : car il ne faut que deux additions & une multiplication pour la premiere, & pour la seconde il faut trois additions & quatre multiplications. Mais si j'ai à multiplier $5\,a$ par $3\,a$, j'écrirai $15\,aa$ au lieu de $5\,a \times 3\,a$, parce que dans le premier cas j'aurois trois opérations *arithmétiques* à faire, & que dans le second je n'en ai que deux ; une pour trouver aa, & l'autre pour multiplier aa par 15. De même si j'ai $a+b$ à multiplier par $a - b$, j'écrirai $aa - bb$, parce que ce résultat sera souvent plus commode que l'autre pour les calculs *arithmétiques*, & que d'ailleurs j'en tire un théorême, savoir que le produit de la somme de deux nombres, par la différence de ces deux nombres, est égal à la différence des quarrés de ces deux nombres. C'est ainsi qu'on a trouvé que le produit de $a + b$ par $a + b$, c'est-à-dire le quarré de $a + b$, étoit $aa + 2\,ab + bb$, & qu'il contenoit par conséquent le quarré des deux parties, plus deux fois le produit de l'une par l'autre ; ce qui sert à extraire la racine quarrée des nombres. *Voy.* QUARRÉ & RACINE QUARRÉE.

Dans la division, au lieu d'écrire $\frac{20\,ab}{5\,b}$, j'écrirai simplement $4\,a$; au lieu d'écrire $\frac{aa - xa}{a + x}$, j'écrirai $a - x$: mais si j'ai à diviser bc par hd, j'écrirai $\frac{bc}{hd}$, ne pouvant trouver une expression plus simple.

On voit donc par-là que M. Newton a eu raison d'appeller l'algebre *arithmétique universelle*, puisque les regles de cette science ne consistent qu'à extraire, pour ainsi dire, ce qu'il y auroit de général & de commun dans toutes les *arithmétiques* particulieres qui se feroient avec plus ou moins ou autant de chiffres que la nôtre, & à présenter sous la forme la plus simple & la plus abrégée, ces opérations *arithmétiques* indiquées.

Mais, dira-t-on, à quoi bon tout cet échafaudage ? Dans toutes les questions que l'on peut se proposer sur les nombres, chaque nombre est désigné & énoncé. Quelle utilité y a-t-il de donner à ce nombre une valeur littérale dont il semble qu'on peut se passer ? Voici l'avantage de cette dénomination.

Toutes les questions qu'on peut proposer sur les nombres, ne sont pas aussi simples que celles d'ajouter un nombre donné à un autre, ou de l'en soustraire ; de les multiplier ou de les diviser l'un par l'autre. Il est des questions beaucoup plus compliquées, & pour la solution desquelles on est obligé de faire des combinaisons, dans lesquelles le nombre ou les nombres que l'on cherche doivent entrer. Il faut donc avoir un art de faire ces combinaisons sans connoître les nombres que l'on cherche, & pour cela il faut exprimer ces nombres par des caracteres différens des caracteres numériques, parce qu'il y auroit un très-grand inconvénient à exprimer un nombre inconnu par un caractere numérique qui ne pourroit lui convenir que par un très-grand hasard. Pour rendre cela plus sensible par un exemple, je suppose qu'on cherche deux nombres dont la somme soit 100, & la différence 40. Je vois d'abord qu'en désignant les deux nombres inconnus par des caracteres numériques à volonté, par exemple l'un par 25 & l'autre par 50, je leur donnerois une expression très-fausse, puisque 25 & 60 ne satisfont point aux conditions de la question. Il en seroit de même d'une infinité d'autres dénominations numériques. Pour éviter cet inconvénient, j'appelle le plus grand de mes nombres x, & le plus

petit y ; & j'ai par cette dénomination algébrique les deux conditions ainsi exprimées : x plus y est égal à 100, & x moins y est égal à 60 ; ou en caracteres algébriques.

$x + y = 100.$

$x - y = 60.$ *Voyez* CARACTERE.

Puisque $x + y$ est égal à 100, & $x - y$ égal à 60, je vois que 100, joint avec 60, doit être égal à $x + y$, joint à $x - y$. Or, pour ajouter $x + y$ à $x - y$, il faut, suivant les regles de l'addition algébrique, écrire $2x$; je vois donc que $2x$ est égal à 160, c'est-à-dire que 160 est le double du plus grand nombre cherché ; donc ce nombre est la moitié de 160, c'est-à-dire 80 : d'où il est facile de trouver l'autre qui est y : car puisque $x + y$ est égal à 100, & que x est égal à 80, donc 80 plus y est égal à 100 ; donc y est égal à 100 dont on a retranché 80, c'est-à-dire 20 ; donc les deux nombres cherchés sont 80 & 20 : en effet leur somme est 100, & leur différence est 40.

Au reste je ne prétends pas faire voir par cet article la nécessité de l'algebre, car elle ne seroit encore guere nécessaire, si on ne proposoit pas des questions plus compliquées que celles-là : j'ai voulu seulement faire voir par cet exemple très-simple, & à la portée de tout le monde, comment par le secours de l'algebre on parvient à trouver les nombres inconnus.

L'expression algébrique d'une question n'est autre chose, comme l'a fort bien remarqué M. Newton, que la traduction de cette même question en caracteres algébriques ; traduction qui a cela de commode & d'essentiel, qu'elle se réduit à ce qu'il y a d'absolument nécessaire dans la question, & que les conditions superflues en sont bannies. Nous allons en donner d'après M. Newton l'exemple suivant.

Question énoncée par le langage ordinaire.	*La même question traduite algébriquement.*
On demande trois nombres avec ces conditions.	$x, y, z.$
Qu'ils soient en proportion géométrique continue.	$x:y::y:z$, ou $xz = yy$. *Voy.* PROPORTION.
Que leur somme soit 20.	$x + y + z = 20.$
Et que la somme de leurs quarrés soit 140.	$xx + yy + zz = 140.$

Ainsi la question se réduit à trouver les trois inconnues x, y, z, par les trois équations $xz = yy$, $x + y + z = 20$, $xx + yy + zz = 140$. Il ne reste plus qu'à tirer de ces trois équations la valeur de chacune des inconnues.

On voit donc qu'il y a dans l'*arithmétique universelle* deux parties à distinguer.

La premiere est celle qui apprend à faire les combinaisons & le calcul des quantités représentées par des signes plus universels que les nombres ; de maniere que les quantités inconnues, c'est-à-dire dont on ignore la valeur numérique, puissent être combinées avec la même facilité que les quantités connues, c'est-à-dire auxquelles on peut assigner des valeurs numériques. Ces opérations ne supposent que les propriétés générales de la quantité, c'est-à-dire qu'on y envisage la quantité simplement comme quantité, & non comme représentée & fixée par telle ou telle expression particuliere.

La seconde partie de l'*arithmétique universelle* consiste à savoir faire usage de la méthode générale de calculer les quantités, pour découvrir les quantités qu'on cherche par le moyen des quantités qu'on connoît. Pour cela il faut 1°. représenter de la maniere la plus simple & la plus commode, la loi du rapport qu'il doit y avoir entre les quantités connues & les inconnues. Cette loi de rapport est ce qu'on nomme *équation* ; ainsi le premier pas à faire lorsqu'on a un problême à résoudre, est de réduire d'abord le problême à l'équation la plus simple.

Ensuite il faut tirer de cette équation la valeur ou les différentes valeurs que doit avoir l'inconnue qu'on cherche ; c'est ce qu'on appelle *résoudre l'équation. Voyez l'article* ÉQUATION, où vous trouverez là-dessus un plus long détail, auquel nous renvoyons, ayant dû nous borner dans cet article à donner une idée générale de l'*arithmétique universelle*, pour en détailler les regles dans les articles particuliers. *Voyez aussi* PROBLÊME, RACINE, *&c.*

La premiere partie de l'*arithmétique universelle* s'appelle proprement *algebre*, ou science du calcul des grandeurs en général ; la seconde s'appelle proprement *analyse* : mais ces deux noms s'emploient assez souvent l'un pour l'autre. *V.* ALGEBRE & ANALYSE.

Nous ignorons si les anciens ont connu cette science ; il y a pourtant bien de l'apparence qu'ils avoient quelque moyen semblable pour résoudre au moins les questions numériques ; par exemple, les questions qui ont été appellées *questions de Diophante*. *Voyez* DIOPHANTE ; *voyez aussi* APPLICATION *de l'analyse à la géométrie*.

Selon M. l'abbé de Gua, dans son excellente *histoire de l'algebre*, dont on trouve la plus grande partie à *l'art*. ALGEBRE de ce dictionnaire, Théon paroît avoir cru que Platon est l'inventeur de l'analyse ; & Pappus nous apprend que Diophante & d'autres auteurs anciens s'y étoient principalement appliqués, comme Euclyde, Apollonius, Aristée, Eratosthene, & Pappus lui-même. Mais nous ignorons en quoi consistoit précisément leur analyse, & en quoi elle pouvoit différer de la nôtre ou lui ressembler. M. de Malezieu, dans ses *élémens de géométrie*, prétend qu'il est moralement impossible qu'Archimede soit arrivé à la plupart de ses belles découvertes géométriques, sans le secours de quelque chose d'équivalent à notre analyse : mais tout cela n'est qu'une conjecture ; & il seroit bien singulier qu'il n'en restât pas au moins quelque vestige dans quelqu'un des ouvrages des anciens géometres. M. de l'Hôpital, ou plutôt M. de Fontenelle, qui est l'auteur de la préface des *infiniment petits*, observe qu'il y a apparence que M. Pascal est arrivé à force de tête & sans analyse, aux belles découvertes qui composent son *traité de la roulette*, imprimé sous le nom d'*Etonville*. Pourquoi n'en seroit-il pas de même d'Archimede & des anciens ?

Nous n'avons encore parlé que de l'usage de l'algebre pour la résolution des questions numériques : mais ce que nous venons de dire de l'analyse des anciens, nous conduit naturellement à parler de l'usage de l'algebre dans la géométrie : cet usage consiste principalement à résoudre les problêmes géométriques par l'algebre, comme on résout les problêmes numériques, c'est-à-dire à donner des noms algébriques aux lignes connues & inconnues ; & après avoir énoncé la question algébriquement, à calculer de la même maniere que si on résolvoit un problême numérique. Ce qu'on appelle en algebre *équation d'une courbe*, n'est qu'un problême géométrique indéterminé, dont tous les points de la courbe donnent la solution ; & ainsi du reste. Dans l'application de l'algebre à la géométrie, les lignes connues ou données sont représentées par des lettres de l'alphabet, comme les nombres connus ou donnés dans les questions numériques : mais il faut observer que les lettres qui représentent des lignes dans la solution d'un problême géométrique, ne pourroient pas toujours être exprimées par des nombres. Je suppose, par exemple, que dans la solution d'un problême de géométrie, on ait deux lignes connues, dont l'une que j'appellerai a soit le côté d'un quarré, & l'autre que je nommerai b soit la diagonale de ce même quarré ; je dis que si on assigne une valeur numérique à a, il sera impossible d'assigner une valeur numérique à b, parce que la diagonale d'un quarré & son côté sont incommensurables. *Voyez* INCOMMENSURABLE, DIAGONALE, HYPOTHÉNUSE, *&c.* Ainsi les calculs algébriques appliqués à la géométrie ont un avantage, en ce que les caracteres qui expriment les lignes données peuvent marquer des quantités commensurables ou incommensurables ; au lieu que dans les problêmes numériques, les caracteres qui représentent les nombres donnés ne peuvent représenter que des nombres commensurables. Il est vrai que le nombre inconnu qu'on cherche, peut être représenté par une expression algébrique qui désigne un incommensurable : mais alors c'est une marque que ce nombre inconnu & cherché n'existe point, que la question ne peut être résolue qu'à peu près, & non exactement ; au lieu que dans l'application de l'algebre à la géométrie, on peut toujours assigner par une construction géométrique la grandeur exacte de la ligne inconnue, quand même l'expression qui désigne cette ligne seroit incommensurable. On peut même souvent assigner la valeur de cette ligne, quoiqu'on ne puisse pas en donner l'expression algébrique, soit commensurable, soit incommensurable : c'est ce qui arrive dans le cas irréductible du troisieme degré. *Voyez* CAS IRRÉDUCTIBLE.

Un des plus grands avantages qu'on a tirés de l'application de l'algebre à la géométrie, est le calcul différentiel ; on en trouvera l'idée au *mot* DIFFÉRENTIEL, avec une notion

notion exacte de la nature de ce calcul. Le calcul différentiel a produit l'intégral. *Voyez* CALCUL & INTÉGRAL.

Il n'y a point de géometre tant soit peu habile, qui ne connoisse aujourd'hui plus ou moins l'usage infini de ces deux calculs dans la géométrie transcendante.

M. Newton nous a donné sur l'algebre un excellent ouvrage, qu'il a intitulé *Arithmetica universalis*. Il y traite des regles de cette science, & de son application à la géométrie. Il y donne plusieurs méthodes nouvelles, qui ont été commentées pour la plupart par M. s'Gravesande dans un petit ouvrage très-utile aux commençans, intitulé *Elementa algebræ*, & par M. Clairaut dans ses élémens d'algebre. *Voyez à l'article* ALGEBRE les noms de plusieurs autres auteurs qui ont traité de cette science. Nous croyons que l'ouvrage de M. s'Gravesande, celui du P. Lamy, la *Science du calcul* du P. Reyneau, l'*Analyse démontrée* du même auteur, & l'*Algebre* de Saunderson publiée en Anglois, sont en ce genre les ouvrages dont les jeunes gens peuvent le plus profiter; quoique dans plusieurs de ces traités, & peut-être dans tous, il reste bien des choses à desirer. Sur la maniere d'appliquer l'algebre à la géométrie, c'est-à-dire de réduire en équation les questions géométriques, nous ne connoissons rien de meilleur ni de plus lumineux que les regles données par M. Newton, *p. 82 & suiv. de son arithmétique universelle*, édition de Leyde 1732, *jusqu'à la page 96*, elles sont trop précieuses pour être abrégées, & trop longues pour être insérées ici dans leur entier; ainsi nous y renvoyons nos lecteurs : nous dirons seulement qu'elles peuvent se réduire à ces deux regles.

Premiere regle. Un problême géométrique étant proposé (& on pourroit en dire autant d'un problême numérique) comparez ensemble les quantités connues & inconnues que renferme ce problême; & sans distinguer les connues d'avec les inconnues, examinez comment toutes ces quantités dépendent les unes des autres; & quelles sont celles qui étant connues feroient connoître les autres, en procédant par une méthode synthétique.

Seconde regle. Parmi ces quantités qui feroient connoître les autres, & que je nomme pour cette raison *synthétique*, cherchez celles qui feroient connoître les autres le plus facilement, & qui pourroient être trouvées le plus difficilement, si on ne les supposoit point connues; & regardez ces quantités comme celles que vous devez traiter de connues.

C'est là-dessus qu'est fondée la regle des géometres, qui disent que pour résoudre un problême géométrique algébriquement, il faut le supposer résolu : en effet, pour résoudre ce problême il faut se représenter toutes les lignes, tant connues qu'inconnues, comme des quantités qu'on a devant les yeux, & qui dépendent toutes les unes des autres, en sorte que les connues & les inconnues puissent réciproquement & à leur tour être traitées, si l'on veut, d'inconnues & de connues. Mais en voilà assez sur cette matiere, dans un ouvrage où l'on ne doit en exposer que les principes généraux. *Voyez* APPLICATION. *(O)*

* ARITHMÉTIQUE POLITIQUE, c'est celle dont les opérations ont pour but des recherches utiles à l'art de gouverner les peuples, telles que celles du nombre des hommes qui habitent un pays; de la quantité de nourriture qu'ils doivent consommer; du travail qu'ils peuvent faire; du temps qu'ils ont à vivre; de la fertilité des terres; de la fréquence des naufrages, *&c*. On conçoit aisément que ces découvertes & beaucoup d'autres de la même nature, étant acquises par des calculs fondés sur quelques expériences bien constatées, un ministre habile en tireroit une foule de conséquences pour la perfection de l'agriculture, pour le commerce tant intérieur qu'extérieur, pour les colonies, pour le cours & l'emploi de l'argent, *&c*. Mais souvent les ministres (je n'ai garde de parler sans exception) croient n'avoir pas besoin de passer par des combinaisons & des suites d'opérations arithmétiques : plusieurs s'imaginent être doués d'un grand génie naturel, qui les dispense d'une marche si lente & si pénible, sans compter que la nature des affaires ne permet ni ne demande presque jamais la précision géométrique. Cependant si la nature des affaires la demandoit & la permettoit, je ne doute point qu'on ne parvînt à se convaincre que le monde politique, aussi bien que le monde physique,

peut se régler à beaucoup d'égards par poids, nombre & mesure.

Le chevalier Petty, Anglois, est le premier qui ait publié des essais sous ce titre. Le premier est sur la multiplication du genre humain; sur l'accroissement de la ville de Londres, ses degrés, ses périodes, ses causes & ses suites. Le second, sur les maisons, les habitans, les morts & les naissances de la ville de Dublin. Le troisieme est une comparaison de la ville de Londres & de la ville de Paris; le chevalier Petty s'efforce de prouver que la capitale de l'Angleterre l'emporte sur celle de la France par tous ces côtés. M. Auzout a attaqué cet essai par plusieurs objections, auxquelles M. le chevalier Petty a fait des réponses. Le quatrieme tend à faire voir qu'il meurt à l'Hôtel-Dieu de Paris environ trois mille malades par an, par mauvaise administration. Le cinquieme est divisé en cinq parties : la premiere est en réponse à M. Auzout; la seconde contient la comparaison de Londres & de Paris sur plusieurs points; la troisieme évalue le nombre des paroissiens des 134 paroisses de Londres à 696 mille; la quatrieme est une recherche sur les habitans de Londres, de Paris, d'Amsterdam, de Venise, de Rome, de Dublin, de Bristol & de Rouen; la cinquieme a le même objet, mais relativement à la Hollande & au reste des Provinces-Unies. Le sixieme embrasse l'étendue & le prix des terres, les peuples, les maisons, l'industrie, l'économie, les manufactures, le commerce, la pêche, les artisans, les marins ou gens de mer, les troupes de terre, les revenus publics, les intérêts, les taxes, le lucre, les banques, les compagnies, le prix des hommes, l'accroissement de la marine & des troupes; les habitations, les lieux, les constructions de vaisseaux, les forces de mer, *&c.* relativement à tout pays en général, mais particuliérement à l'Angleterre, la Hollande, la Zéelande & la France. Cet essai est adressé au roi; c'est presque dire que les résultats en sont favorables à la nation Angloise. C'est le plus important de tous les essais du chevalier Petty; cependant il est très-court, si on le compare à la multitude & à la complication des objets. Le chevalier Petty prétend avoir démontré dans environ une centaine de petites pages in-douze, gros caractere : 1°. Qu'une petite contrée avec un petit nombre d'habitans peut équivaloir par sa situation, son commerce & sa police, à un grand pays & à un peuple nombreux, soit qu'on les compare par la force ou par la richesse; & qu'il n'y a rien qui tende plus efficacement à établir cette égalité que la marine & le commerce maritime. 2°. Que toutes sortes d'impôts & de taxes publiques tendent plutôt à augmenter qu'à affoiblir la société & le bien public. 3°. Qu'il y a des empêchemens naturels & durables à jamais, à ce que la France devienne plus puissante sur mer que l'Angleterre ou la Hollande : nos François ne porteront pas un jugement favorable des calculs du chevalier Petty sur cette proposition, & je crois qu'ils auront raison. 4°. Que par son fonds & son produit naturels, le peuple & le territoire de l'Angleterre sont à peu près égaux en richesse & en force au peuple & au territoire de France. 5°. Que les obstacles qui s'opposent à la grandeur de l'Angleterre, ne sont que contingens & amovibles. 6°. Que depuis quarante ans, la puissance & la richesse de l'Angleterre se sont fort accrues. 7°. Que la dixieme partie de toute la dépense des sujets du roi suffiroit pour entretenir cent mille hommes d'infanterie, trente mille hommes de cavalerie, quarante mille hommes de mer; & pour acquitter toutes les autres charges de l'état, ordinaires & extraordinaires, dans la seule supposition que cette dixieme partie seroit bien imposée, bien perçue, & bien employée. 8°. Qu'il y a plus de sujets sans emploi, qu'il n'en faudroit pour procurer à la nation deux millions par an, s'ils étoient convenablement occupés; & que ces occupations sont toutes prêtes, & n'attendent que des ouvriers. 9°. Que la nation a assez d'argent pour faire aller son commerce. 10°. Enfin que la nation a tout autant de ressources qu'il lui en faut pour embrasser tout le commerce de l'univers, de quelque nature qu'il soit.

Voilà, comme on voit, des prétentions bien excessives : mais quelles qu'elles soient, le lecteur fera bien d'examiner dans l'ouvrage du chevalier Petty, les raisonnemens & les expériences sur lesquels il s'appuie : dans cet examen, il ne faudra pas oublier qu'il arrive des révolutions, soit en bien,

soit en mal, qui changent en un moment la face des états, & qui modifient & même anéantissent les suppositions; & que les calculs & leurs résultats ne sont pas moins variables que les événemens. L'ouvrage du chevalier Petty fut composé avant 1699. Selon cet auteur, quoique la Hollande & la Zéelande ne contiennent pas plus de 1000000 d'arpens de terre, & que la France en contienne au moins 8000000, cependant ce premier pays a presque un tiers de la richesse & de la force de ce dernier. Les rentes des terres en Hollande sont à proportion de celles de France, comme de 7 ou 8 à 1. (Observez qu'il est question ici de l'état de l'Europe en 1699; & c'est à cette année que se rapportent tous les calculs du chevalier Petty, bons ou mauvais). Les habitans d'Amsterdam sont $\frac{2}{3}$ de ceux de Paris ou de Londres; & la différence entre ces deux dernieres villes n'est, selon le même auteur, que d'environ une vingtieme partie. Le port de tous les vaisseaux appartenans à l'Europe, se monte à environ deux millions de tonneaux, dont les Anglois ont 500000, les Hollandois 900000, les François 100000, les Hambourgois, Danois, Suédois, & les habitans de Dantzic 250000; l'Espagne, le Portugal, l'Italie, *&c.* à peu près autant. La valeur des marchandises qui sortent annuellement de la France, pour l'usage de différens pays, se monte en tout à environ 5000000 livres sterlin; c'est-à-dire quatre fois autant qu'il en entroit dans l'Angleterre seule. Les marchandises qu'on fait sortir de la Hollande pour l'Angleterre valent 300000 livres sterlin; & ce qui sort de là pour être répandu par tout le reste du monde, vaut 18000000 livres sterlin. L'argent que le roi de France leve annuellement en temps de paix fait environ 6$\frac{1}{2}$ millions sterlin. Les sommes levées en Hollande & Zéelande sont autour de 2100000 liv. sterlin; & celles provenantes de toutes les Provinces-Unies font ensemble environ 3000000 livres sterlin. Les habitans d'Angleterre sont à peu près au nombre de 6000000; & leurs dépenses à raison de 7 livres sterlin par an, pour chacun d'eux, font 42000000 livres sterlin ou 80000 livres sterlin par semaine. La rente des terres en Angleterre est d'environ 8 millions sterlin; & les intérêts & profits des biens *propres* à peu près autant. La rente des maisons en Angleterre 4000000 livres sterlin. Le profit du travail de tous les habitans se monte à 26000000 livres sterlin par an. Les habitans d'Irlande sont au nombre 1200000. Le blé consommé annuellement en Angleterre, comptant le froment à 5 schelins le boisseau, & l'orge à 2$\frac{1}{2}$ schelins, se monte à dix millions sterlin. La marine d'Angleterre avoit besoin en 1699, c'est-à-dire du temps du chevalier Petty, ou à la fin du dernier siecle, de 36000 hommes pour les vaisseaux de guerre; & 48000 pour les vaisseaux marchands & autres, & il ne falloit pour toute la marine de France que 15000 hommes. Il y a en France environ treize millions & demi d'ames; & en Angleterre, Ecosse & Irlande, environ neuf millions & demi. Dans les trois royaumes d'Angleterre, d'Ecosse & d'Irlande, il y a environ 20000 ecclésiastiques; & en France, il y en a plus de 270000. Le royaume d'Angleterre a plus de 40000 matelots, & la France n'en a pas plus de 10000. Il y avoit pour lors en Angleterre, en Ecosse, en Irlande, & dans les pays qui en dépendent, des vaisseaux dont le port se montoit environ à 60000 tonneaux, ce qui vaut à peu près quatre millions & demi de livres sterlin. La ligne marine autour de l'Angleterre, de l'Ecosse, de l'Irlande, & des isles adjacentes, est d'environ 3800 milles. Il y a dans le monde entier environ 300 millions d'ames, dont il n'y a qu'environ 80 millions, avec lesquels les Anglois & les Hollandois soient en commerce. La valeur de tous les effets de commerce ne passe pas 45 millions sterlin. Les manufactures d'Angleterre qu'on fait sortir du royaume se montent annuellement à environ 5 millions sterlin. Le plomb, le fer-blanc & le charbon, à 500000 livres sterlin par an. La valeur des marchandises de France qui entre en Angleterre, ne passe pas 1200000 livres sterlin par an. Enfin il y a en Angleterre environ six millions sterlin d'espece monnoyées. Tous ces calculs, comme nous l'avons dit, sont relatifs à l'année 1699, & ont dû sans doute bien changer depuis.

M. Davenant, autre auteur d'*arithmé-*

tique politique, prouve qu'il ne faut pas compter absolument sur plusieurs des calculs du chevalier Petty : il en donne d'autres qu'il a fait lui-même & qui se trouvent fondés sur les observations de M. King. En voici quelques-uns.

L'Angleterre contient, dit-il, 39 millions d'arpens de terre. Les habitans, selon son calcul, sont à peu près au nombre de 5545000 ames, & ce nombre augmente tous les ans d'environ 9000, déduction faite de ceux qui peuvent périr par les pestes, les maladies, les guerres, la marine, *&c.* & de ceux qui vont dans les colonies. Il compte 530000 habitans dans la ville de Londres; dans les autres villes & bourgs d'Angleterre 870000, & dans les villages & hameaux 4100000. Il estime la rente annuelle des terres à 10 millions sterlin; celle des maisons & des bâtimens à deux millions par an; le produit de toutes sortes de grains, dans une année passablement abondante, à 9075000 liv. sterlin; la rente annuelle des terres en blé à deux millions, & leur produit net au-dessus de 9 millions sterlin; la rente des pâturages, des prairies, des bois, des forêts, des dunes, *&c.* à 7 millions sterl. le produit annuel des bestiaux en beurre, fromage & lait, peut monter, selon lui, à environ 2½ millions sterl. Il estime la valeur de la laine tondue annuellement à environ deux millions sterl. celle des chevaux qu'on éleve tous les ans à environ 250000 liv. sterlin; la consommation annuelle de viande pour nourriture, à environ 3350000 liv. sterl. celle du suif & des cuirs environ 600000 livres sterlin : celle du foin pour la nourriture annuelle des chevaux, environ 1300000 livres sterlin, & pour celle des autres bestiaux, un million sterlin : le bois de bâtiment coupé annuellement, 500000 liv. sterl. Le bois à brûler, *&c.* environ 500000 liv. sterl. Si toutes les terres d'Angleterre étoient également distribuées parmi tous les habitans, chacun auroit pour sa part environ 7¼ arpens. La valeur du froment, du seigle, & de l'orge nécessaire pour la subsistance de l'Angleterre, se monte au moins à 6 millions sterl. par an. La valeur des manufactures de laine travaillées en Angleterre, est d'environ 8 millions par an; & toutes les marchandises de laine qui sortent annuellement de l'Angleterre, passent la valeur de 2 millions sterlin. Le revenu annuel de l'Angleterre, sur quoi tous les habitans se nourrissent & s'entretiennent, & payent tous les impôts & taxes, se monte, selon lui, à environ 43 millions : celui de la France à 81 millions, & celui de la Hollande à 18250000 livres sterlin.

Le major Grant, dans ses observations sur les *listes mortuaires*, compte qu'il y a en Angleterre 39000 milles quarrés de terre : qu'il y a en Angleterre & dans la principauté de Galles, 4600000 ames : que les habitans de la ville de Londres sont à peu près au nombre de 640000; c'est-à-dire la quatorzieme partie de tous les habitans de l'Angleterre : qu'il y a en Angleterre & dans le pays de Galles, environ 10000 paroisses : qu'il y a 25 millions d'arpens de terre en Angleterre & dans le pays de Galles, c'est-à-dire environ 4 arpens pour chaque habitant : que de 100 enfans qui naissent, il n'y en a que 64 qui atteignent l'âge de 6 ans; que dans 100, il n'en reste que 40 en vie au bout de 16 ans; que dans 100, il n'y en a que 25 qui passent l'âge de 26 ans; que 16 qui vivent 36 ans accomplis, & 10 seulement dans 100 vivent jusqu'à la fin de leur 46ᵉ année; & dans le même nombre, qu'il n'y en a que 6 qui aillent à 56 ans accomplis; que 3 dans 100 qui atteignent la fin de 66 ans; & que dans 100, il n'y en a qu'un qui soit en vie au bout de 76 ans : & que les habitans de la ville de Londres sont changés deux fois dans le cours d'environ 64 ans. *Voyez* VIE, *&c.* MM. de Moivre, Bernoulli, de Montmort, & de Parcieux, se sont exercés sur des sujets relatifs à l'*arithmétique politique* : on peut consulter *la doctrine des hasards*, de M. de Moivre; l'*art de conjecturer*, de M. Bernoulli; l'*analyse des jeux de hasard*, de M. de Montmort; l'ouvrage *sur les rentes viageres & les tontines*, &c. de M. de Parcieux; & quelques mémoires de M. Halley, répandus dans les *transactions philosophiques*, avec les articles de notre dictionnaire, HASARD, JEU, PROBABILITÉ, COMBINAISON, ABSENT, VIE, MORT, NAISSANCE, ANNUITÉ, RENTE, TONTINE, *&c.*

Arithmétique, pris adjectivement, se dit de tout ce qui a rapport aux nombres, ou à la science des nombres, ou qui s'exécute par le moyen des nombres. On dit opération *arithmétique*, de toute opération sur les nombres.

Moyen *arithmétique*. *Voyez* Moyen.

Progression *arithmétique*. *V.* Progression.

Proportion *arithmétique*. *V.* Proportion.

Rapport *arithmétique*. *V.* Rapport.

Triangle *arithmétique*. *Voy.* Triangle.

Echelles Arithmétiques, est le nom que donne M. de Buffon (*Mém. Acad. 1741.*) aux différentes progressions de nombres, suivant lesquelles l'*arithmétique* auroit pu être formée. Pour entendre ceci, il faut observer que notre *arithmétique* ordinaire s'exécute par le moyen de dix chiffres, & qu'elle a par conséquent pour base la progression *arithmétique* décuple ou dénaire, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, *voyez* Progression, *&c.* Il est vraissemblable, comme nous l'avons remarqué plus haut, que cette progression doit son origine au nombre des doigts des deux mains, par lesquels on a dû naturellement commencer à compter: mais il est visible aussi que cette progression en elle-même est arbitraire, & qu'au lieu de prendre dix caracteres pour exprimer tous les nombres possibles, on auroit pu en prendre moins ou plus de dix. Supposons, par exemple, qu'on en eût pris cinq seulement, 0, 1, 2, 3, 4; en ce cas tout nombre passé cinq, auroit eu plus d'un chiffre, & cinq auroit été exprimé par 10; car 1 dans la seconde place, qui dans la progression ordinaire, vaut dix fois plus qu'à la premiere place, ne vaudroit dans la progression quintuple, que cinq fois plus. De même 11 auroit représenté 6; 25 auroit été représenté par 100, & tout nombre au-dessus de 25, auroit eu trois chiffres ou davantage. Au contraire si on prenoit vingt chiffres ou caracteres pour représenter les nombres, tout nombre au-dessous de 20 n'auroit qu'un chiffre; tout nombre au-dessous de 400, n'en auroit que deux, *&c.*

La progression la plus courte dont on puisse se servir pour exprimer les nombres, est celle qui est composée de deux chiffres seulement 0, 1, & c'est ce que M. Leibnitz a nommé *arithmétique binaire. Voyez* Binaire. Cette *arithmétique* auroit l'inconvénient d'employer un trop grand nombre de chiffres pour exprimer des nombres assez petits, & il est évident que cet inconvénient aura d'autant plus lieu, que la progression qui servira de base à l'*arithmétique*, aura moins de chiffres. D'un autre côté si on employoit un trop grand nombre de chiffres pour l'*arithmétique*, par exemple, vingt ou trente chiffres au lieu de six, les opérations sur les nombres deviendroient trop difficiles; je n'en veux pour exemple que l'addition. Il y a donc un milieu à garder ici; & la progression décuple, outre son origine qui est assez naturelle, paroît tenir ce milieu; cependant il ne faut pas croire que l'inconvénient fût fort grand, si on avoit pris neuf ou douze chiffres au lieu de dix. *V.* Chiffre & Nombre.

M. de Buffon, dans le mémoire que nous avons cité, donne une méthode fort simple & fort abrégée pour trouver tout d'un coup la maniere d'écrire un nombre donné dans une échelle *arithmétique* quelconque, c'est-à-dire en supposant qu'on se serve d'un nombre quelconque de chiffres pour exprimer les nombres. *Voyez* Binaire. (*O*)

* Arithmétique (*Machine*), c'est un assemblage ou systême de roues & d'autres pieces, à l'aide desquelles des chiffres ou imprimés ou gravés se meuvent; & exécutent dans leur mouvement les principales regles de l'*arithmétique*.

La premiere *machine arithmétique* qui ait paru, est de Blaise Pascal, né à Clermont en Auvergne le 19 juin 1623; il l'inventa à l'âge de dix-neuf ans. On en a fait quelques autres depuis qui, au jugement même de MM. de l'académie des sciences, paroissent avoir sur celle de Pascal des avantages dans la pratique: mais celle de Pascal est la plus ancienne; elle a pu servir de modele à toutes les autres: c'est pourquoi nous l'avons préférée.

Cette machine n'est pas extrêmement compliquée; mais entre ses pieces il y en a une sur-tout qu'on nomme *le sautoir*, qui se trouve chargée d'un si grand nombre de

fonctions, que le reste de la machine en devient très-difficile à expliquer. Pour se convaincre de cette difficulté, le lecteur n'a qu'à jeter les yeux sur les figures du recueil des machines approuvées par l'académie, & sur le discours qui a rapport à ces figures & à la machine de Pascal : je suis sur qu'il lui paroîtra, comme à nous, presque aussi difficile d'entendre la machine de Pascal, avec ce qui en est dit dans l'ouvrage que nous venons de citer, que d'imaginer une autre *machine arithmétique*. Nous allons faire en sorte qu'on ne puisse pas porter le même jugement de notre article, sans toutefois nous engager à exposer le méchanisme de la machine de Pascal d'une maniere si claire, qu'on n'ait besoin d'aucune contention d'esprit pour le saisir. Au reste, cet endroit de notre dictionnaire ressemblera à beaucoup d'autres, qui ne sont destinés qu'à ceux qui ont quelque habitude de s'appliquer.

Les parties de la *machine arithmétique* se ressemblant presque toutes par leur figure, leur disposition & leur jeu, nous avons cru qu'il étoit inutile de représenter la machine entiere : la portion qu'on en voit *Pl. II, d'arithmétique*, suffira pour en donner une juste idée. *N O P R*, *fig. 1*, est une plaque de cuivre qui forme la surface supérieure de la machine. On voit à la partie inférieure de cette plaque, une rangée *N O* de cercles *Q*, *Q*, *Q*, &c. tous mobiles, autour de leurs centres *Q*. Le premier à la droite a douze dents ; le second en allant de droite à gauche, en a vingt ; & tous les autres en ont dix. Les pieces qu'on apperçoit en *S*, *S*, *S*, &c. & qui s'avancent sur les disques des cercles mobiles *R*, *R*, *R*, &c. sont des étochios ou arrêts qu'on appelle *potences*. Ces étochios sont fixes & immobiles ; ils ne posent point sur les cercles qui se peuvent mouvoir librement sous leurs pointes ; ils ne servent qu'à arrêter un stylet, qu'on appelle *directeur*, qu'on tient à la main, & dont on place la pointe entre les dents des cercles mobiles *Q*, *Q*, *Q*, &c. pour les faire tourner dans la direction 6, 5, 4, 3, *&c.* quand on se sert de la machine.

Il est évident par le nombre des dents des cercles mobiles *Q*, *Q*, *Q*, &c. que le premier à droite marque les deniers ; le second en allant de droite à gauche, les sous ; le troisieme, les unités de livres ; le quatrieme, les dixaines ; le cinquieme, les centaines ; le sixieme, les mille ; le septieme, les dixaines de mille ; le huitieme, les centaines de mille : & quoiqu'il n'y en ait que huit, on auroit pu, en aggrandissant la machine, pousser plus loin le nombre de ses cercles.

La ligne *Y Z* est une rangée de trous, à travers lesquels on apperçoit des chiffres. Les chiffres apperçus ici sont 46309 l. 15 s. 10 d. mais on verra par la suite qu'on en peut faire paroître d'autres à discrétion par les mêmes ouvertures.

La bande *P R* est mobile de bas en haut ; on peut en la prenant par ses extrémités *R P*, la faire descendre sur la rangée des ouvertures 46309 l. 15 s. 10 d. qu'elle couvriroit : mais alors on appercevroit une autre rangée parallele de chiffres à travers des trous placés directement au-dessus des premiers.

La même bande *P R* porte des petites roues gravées de plusieurs chiffres, toutes avec une aiguille au centre, à laquelle la petite roue sert de cadran : chacune de ces roues porte autant de chiffres que les cercles mobiles *Q*, *Q*, *Q*, &c. auxquels elles correspondent perpendiculairement. Ainsi *V* 1 porte douze chiffres, ou plutot a douze divisions ; *V* 2 en a vingt ; *V* 3 en a dix, *V* 4 dix, & ainsi de suite.

A B C D, *fig. 2*, est une tranche verticale de la machine, faite selon une des lignes ponctuées *m x*, *m x*, *m x*, &c. de la *figure 1*, n'importe laquelle ; car chacune de ces tranches, comprise entre deux paralleles *m x*, *m x*, contient toutes les parties de la *fig. 2*, outre quelques autres dont nous ferons mention dans la suite. 1 *Q* 2 représente un des cercles mobiles *Q* de la *fig. 1* ; ce cercle entraine par son axe *Q* 3, la roue à chevilles 4, 5. Les chevilles de la roue 4, 5, font mouvoir la roue 6, 7, la roue 8, 9, & la roue 10, 11, qui sont toutes fixées sur un même axe. Les chevilles de la roue 10, 11, engrennent dans la roue 12, 13, & la font mouvoir, & avec elle le barillet 14, 15.

Sur le barillet 14, 15, *même fig. 2*, soient tracées l'une au-dessus de l'autre, deux ran-

gées de chiffres de la maniere qu'on va dire. Si l'on suppose que ce barillet soit celui de la tranche des deniers, soient tracées les deux rangées :

0, 11, 10, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1.
11, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10.

Si le barillet 14, 15, est celui de la tranche des sous, soient tracées les deux rangées :

0, 19, 18, 17, 16, 15, 14, 13, 12, 11, 10,
19, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,
9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1.
10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18.

Si le barillet 14, 15 est celui de la tranche des unités de livres, soient tracées les deux rangées :

0, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1.
9, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8.

Il est évident 1°. que c'est de la rangée inférieure des chiffres tracés sur les barillets, que quelques-uns paroissent à travers les ouvertures de la ligne *XZ*, & que ceux qui paroîtroient à travers les ouvertures couvertes de la bande mobile *P R*, sont de la rangée supérieure. 2°. Qu'en tournant, *fig.* 2, le cercle mobile *Q*, on arrêtera sous une des ouvertures de la ligne *X Z*, tel chiffre que l'on voudra ; & que le chiffre retranché de 11 sur le barillet des deniers, donnera celui qui lui correspond dans la rangée supérieure des deniers ; retranché de 19 sur le barillet des sous, il donnera celui qui lui correspond dans la rangée supérieure des sous ; retranché de 9 sur le barillet des unités de livres, il donnera celui qui lui correspond dans la rangée supérieure des unités de livres, & ainsi de suite. 3°. Que pareillement celui de la bande supérieure du barillet des deniers, retranché de 11, donnera celui qui lui correspond dans la rangée inférieure, *&c.*

La piece *a b c d e f g h i k l*, qu'on entrevoit, *même fig.* 2, est celle qu'on appelle *le sautoir.* Il est important d'en bien considérer la figure, la position, & le jeu ; car sans une connoissance très-exacte de ces trois choses, il ne faut pas espérer d'avoir une idée précise de la machine : aussi avons-nous répété cette piece en trois figures différentes. *a b c d e f g h i k l*, *fig.* 2, est le sautoir, comme nous venons d'en avertir : 1 2 3 4 5 6 7 *x y T z v*, l'est aussi, *fig.* 3 ; & 1 2 3 4 5 6 7 8 9 l'est encore, *fig.* 4.

Le sautoir, *fig.* 2, a deux anneaux ou portions de douilles, dans lesquelles passe la portion *f k* & *g l* de l'axe de la roue à chevilles 8 9 ; il est mobile sur cette partie d'axe. Le sautoir, *fig.* 3, a une concavité ou partie échancrée 3, 4, 5 ; un coude 7, 8, 9, pratiqué pour laisser passer les chevilles de la roue 8, 9 ; deux anneaux dont on voit un en 9, l'autre est couvert par une portion de la roue 6, 7, à la partie inférieure de l'échancrure 3, 4, 5 ; en 2, une espece de coulisse, dans laquelle le cliquet 1 est suspendu par le tenon 2, & pressé par un ressort entre les chevilles de la roue 8, 9. Pour qu'on apperçût ce ressort & son effet, on a rompu, *fig.* 3, un des côtés de la coulisse en *x*, *y* ; 12 est le cliquet ; 2 le tenon qui le tient suspendu ; & *Z v* le ressort qui appuie sur son talon, & pousse son extrémité entre les chevilles de la roue 8, 9.

Ce qui précede bien entendu, nous pouvons passer au jeu de la machine. Soit *fig.* 2, le cercle mobile 1 *Q* 2, mu dans la direction 1 *Q* 2, la roue à chevilles 4, 5, sera mue, & la roue à chevilles 6, 7 ; & *fig.* 3 la roue *VIII*, *IX* ; car c'est la même que la roue 8, 9, de la *figure* 2. Cette roue *VIII*, *IX*, sera mue dans la direction *VIII*, *VIII*, *IX*, *IX*. La premiere de ses deux chevilles *r*, *s*, entrera dans l'échancrure du sautoir ; le sautoir continuera d'être élevé, à l'aide de la seconde cheville *R S.* Dans ce mouvement l'extrémité 1 du cliquet sera entraînée ; & se trouvant à la hauteur de l'entre-deux de deux chevilles immédiatement supérieur à celui où elle étoit, elle y sera poussée par le ressort. Mais la machine est construite de maniere que ce premier échappement n'est pas plutôt fait, qu'il s'en fait un autre, celui de la seconde cheville *R S* de dessous la partie 3, 4, du sautoir : ce second échappement laisse le sautoir abandonné à lui-même ; le poids de sa partie 4 5 6 7 8 9, fait agir l'extrémité 1 du cliquet contre la cheville de la roue 8, 7, sur laquelle elle vient de s'appuyer par le premier échappement ; fait tourner la roue, 8, 9, dans le sens 8, 8, 9, 9, & par conséquent aussi dans le même sens la roue 10, 11, 11, & la roue 12, 13, en sens

contraire, ou dans la direction 13, 13, 12; & dans le même sens que la roue 12, 13, le barillet 14, 15. Mais telle est encore la construction de la machine que, quand par le second échappement, celui de la cheville *R S* de dessous la partie 3, 4, du sautoir, ce sautoir se trouve abandonné à lui-même, il ne peut descendre & entraîner la roue 8, 9, que d'une certaine quantité déterminée. Quand il est descendu de cette quantité, la partie *T fig.* 2, de la coulisse rencontre l'étochio *r* qui l'arrête.

Maintenant si l'on suppose 1°. que la roue *VIII*, *IX*, a douze chevilles, la roue *X*, *XI* autant, & la roue *XII*, *XIII* autant encore: 2°. que la roue 8, 9 a vingt chevilles, la roue 10, 11, vingt, & la roue 12, 13 autant: 3°. que l'extrémité *T* du sautoir, *figure 3*, rencontre l'étochio *r* précisément quand la roue 8, 9, *fig. 4*, a tourné d'une vingtieme partie, il s'ensuivra évidemment que le barillet *XIV*, *XV*, fera un tour sur lui-même, tandis que le barillet 14, 15 ne tournera sur lui-même que de sa vingtieme partie.

Si l'on suppose 2°. que la roue *VIII*, *IX* a vingt chevilles, la roue *X*, *XI* autant, & la roue *XII*, *XIII* autant: 2°. que la roue 8, 9 ait dix chevilles, la roue 10, 11 autant, & la roue 12, 13 autant: 3°. que l'extrémité *T* du sautoir ne soit arrêtée, *figure 3*, par l'étochio *r*, que quand la roue 8, 9, *figure 4*, a tourné d'une dixieme partie, il s'ensuivra évidemment que le barillet *XIV*, *XV* fera un tour entier sur lui-même, tandis que le barillet 14, 15 ne tournera sur lui-même que de sa dixieme partie.

Si l'on suppose 3°. que la roue *VIII*, *IX* ait dix chevilles, la roue *X*, *XI* autant, & la roue *XII*, *XIII* autant: 2°. que la roue 8, 9 ait pareillement dix chevilles, la roue 10, 11 autant, & la roue 12, 13 autant aussi: 3°. que l'extrémité *T* du sautoir, *fig. 3*, ne soit arrêtée par l'étochio *r*, que quand la roue 8, 9, *fig. 4*, aura tourné d'un dixieme, il s'ensuivra évidemment que le barillet *XIV*, *XV* fera un tour entier sur lui-même, tandis que le barillet 14, 15 ne tournera sur lui-même que d'un dixieme.

On peut donc en général établir tel rapport qu'on voudra entre un tour entier du barillet *XIV*, *XV*, & la partie dont le barillet 14, 15 tournera dans le même temps.

Donc, si l'on écrit sur le barillet *XIV*, *XV* les deux rangées de nombre suivantes, l'une au-dessus de l'autre, comme on les voit,

0, 11, 10, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1.
11, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10.

& sur le barillet 14, 15, les deux rangées suivantes, comme on les voit,

0, 19, 18, 17, 16, 15, 14, 13, 12, 11, 10,
19, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,
9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1.
10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18.

& que les zéros des deux rangées inférieures des barillets correspondent exactement aux intervalles *A*, *B*, il est clair qu'au bout d'une révolution du barillet *XIV*, *XV*, le zéro correspondra encore à l'intervalle *B*: mais que ce sera le chiffre *I* du barillet 14, 15, qui correspondra dans le même temps à l'intervalle *A*.

Donc, si l'on écrit sur le barillet *XIV*, *XV* les deux rangées suivantes, comme on les voit,

0, 19, 18, 17, 16, 15, 14, 13, 12, 11, 10,
19, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,
9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1.
10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18.

& sur le barillet 14, 15, les deux rangées suivantes, comme on les voit,

0, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1.
9, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8.

& que les zéros des deux rangées inférieures des barillets correspondent en même temps aux intervalles *A*, *B*, il est clair que dans ce cas, de même que dans le premier, lorsque le zéro du barillet *XIV*, *XV* correspondra, après avoir fait un tour, à l'intervalle *B*, le barillet 14, 15 présentera à l'ouverture ou espace *A*, le chiffre 1.

Il en sera toujours ainsi, quelles que soient les rangées de chiffres que l'on trace sur le barillet *XIV*, *XV*, & sur le barillet 14, 15: dans le premier cas le barillet *XIV*, *XV* tournera sur lui-même, & présentera les douze caracteres à l'intervalle *B*, quand le

le barillet 14, 15, n'ayant tourné que d'un vingtieme, présentera à l'intervalle *A*, le chiffre 1. Dans le second cas, le barillet *XIV*, *XV* tournera sur lui-même, & présentera ses vingt caracteres à l'ouverture ou intervalle *B*, pendant que le barillet 14, 15, n'ayant tourné que d'un dixieme, présentera à l'ouverture ou intervalle *A*, le chiffre 1. Dans le troisieme cas, le barillet *XIV*, *XV* tournera sur lui-même, & aura présenté ses dix caracteres à l'ouverture *B*, quand le barillet 14, 15, n'ayant tourné que d'un dixieme, présentera à l'ouverture ou intervalle *A*, le chiffre 1.

Mais au lieu de faire toutes ces suppositions sur deux barillets, je peux les faire sur un grand nombre de barillets, tous assemblés les uns avec les autres, comme on voit ceux de la *fig.* 4. Rien n'empêche de supposer à côté du barillet 14, 15 un autre barillet placé par rapport à lui, comme il est placé par rapport au barillet *XIV*, *XV*, avec les mêmes roues, un sautoir, & tout le reste de l'assemblage. Rien n'empêche que je ne puisse supposer douze chevilles à la roue *VIII*, *IX* & les deux rangées 0, 11, 10, 9, *&c.*
11, 0, 1, 2, *&c.*
tracées sur le barillet *XIV*, *XV*, vingt chevilles à la roue 8, 9, & les deux rangées
0, 19, 18, 17, 16, 15, *&c.*
19, 0, 1, 2, 3, 4, *&c.*
tracées sur le barillet 14, 15; dix chevilles à la premiere, pareille à la roue 8, 9, & les deux rangées 0, 9, 8, 7, 6, *&c.*
9, 0, 1, 2, 3, *&c.*
sur le troisieme barillet; dix chevilles à la seconde pareille de 8, 9, & les deux rangées 0, 9, 8, 7, 6, *&c.* sur le quatrieme
9, 0, 1, 2, 3, *&c.*
barillet; dix chevilles à la troisieme pareille de 8, 9, & les deux rangées 0, 9, 8, 7, 6, *&c.*
9, 0, 1, 2, 3, *&c.*
sur le cinquieme barillet, & ainsi de suite.

Rien n'empêche non plus de supposer que tandis que le premier barillet présentera ses douze chiffres à son ouverture, le second ne présentera plus que le chiffre 1 à la sienne; que tandis que le second barillet présentera ses vingt chiffres à son ouverture ou intervalle, le troisieme ne présentera que le chiffre 1; que tandis que le troisieme barillet présentera ses dix caracteres à son ouverture, le quatrieme n'y présentera que le chiffre 1; que tandis que le quatrieme barillet présentera ses dix caracteres à son ouverture, le cinquieme barillet ne présentera à la sienne que le chiffre 1, & ainsi de suite.

D'où il s'ensuivra 1°. qu'il n'y aura aucun nombre qu'on ne puisse écrire avec ces barillets; car après les deux échappemens, chaque équipage de barillet demeure isolé, est indépendant de celui qui le précede du côté de la droite, peut tourner sur lui-même tant qu'on voudra dans la direction *VIII*, *VIII*, *IX*, *IX*, & par conséquent offrir à son ouverture celui des chiffres de sa rangée inférieure qu'on jugera à propos: mais les intervalles *A*, *B*, sont aux cylindres nus *XIV*, *XV*, 14, 15, ce que leur sont les ouvertures de la ligne *Y*, *X*, *figure 2*, quand ils sont couverts de la plaque *NORP*.

2°. Que le premier barillet marquera des deniers, le second des sous, le troisieme des unités de livres, le quatrieme des dixaines, le cinquieme des centaines, *&c.*

3°. Qu'il faut un tour du premier barillet, pour un vingtieme du second; un tour du second, pour un dixieme du troisieme; un tour du troisieme, pour un dixieme du quatrieme; & que par conséquent les barillets suivent entre leurs mouvemens la proportion qui regne entre les chiffres de l'arithmétique quand ils expriment des nombres; que la proportion des chiffres est toujours gardée dans les mouvemens des barillets, quelle que soit la quantité de tours qu'on fasse faire au premier, ou au second, ou au troisieme, & que par conséquent de même qu'on fait les opérations de l'arithmétique avec des chiffres, on peut la faire avec les barillets & les rangées de chiffres qu'ils ont.

4°. Que pour cet effet, il faut commencer par mettre tous les barillets de maniere que les zéros de leur rangée inférieure correspondent en même temps aux ouvertures de la bande *YZ*, & de la plaque *NORP*; car si tandis que le premier barillet, par exemple, présente *O* à son ouverture, le second présente 4 à la sienne, il est à présumer que le premier barillet a fait déja quatre tours; ce qui n'est pas vrai.

5°. Qu'il est assez indifférent de faire tourner les barillets dans la direction *VIII*,

VIII, *IX*; que ce mouvement ne dérange rien à l'effet de la machine; mais qu'il ne faut pas qu'ils aient la liberté de rétrograder; & c'est aussi la fonction du cliquet supérieur *C* de la leur ôter.

Il permet, comme on voit, aux roues de tourner dans le sens *VIII*, *VIII*, *IX*: mais il les empêche de tourner dans le sens contraire.

6°. Que les roues ne pouvant tourner que dans la direction *VIII*, *VIII*, *IX*, c'est de la ligne ou rangée de chiffres inférieure des barillets qu'il faut se servir pour écrire un nombre; par conséquent pour faire l'addition; par conséquent encore pour faire la multiplication; & que comme les chiffres des rangées sont dans un ordre renversé, la soustraction se doit faire sur la rangée supérieure, & par conséquent aussi la division.

Mais tous ces corollaires s'éclairciront davantage par l'usage de la machine, & la maniere de faire les opérations.

Mais avant que de passer aux opérations, nous ferons observer encore une fois que chaque roue 6, 7, *fig.* 4, a sa correspondance 4, 5, *fig.* 2, & chaque roue, 4, 5, son cercle mobile *Q*; que chaque roue 8, 9, a son cliquet supérieur, & son cliquet inférieur; que ces deux cliquets ont une de leurs fonctions commune; c'est d'empêcher les roues *VIII*, *IX*, 8, 9, *&c.* de rétrograder; enfin, que le talon 1, pratiqué au cliquet inférieur, lui est essentiel.

Usages de la machine arithmétique pour l'addition. Commencez par couvrir de la bande *P R*, la rangée supérieure d'ouvertures, en sorte que cette bande soit dans l'état où vous la voyez *fig.* 1; mettez ensuite toutes les roues de la bande inférieure ou rangée à zéro; & soient les sommes à ajouter.

69	7	8
584	15	6
342	12	9

Prenez le conducteur; portez sa pointe dans la huitieme denture du cercle *Q*, le plus à la droite; faites tourner ce cercle jusqu'à ce que l'arrêt ou la potence *S* vous empêche d'avancer.

Passez à la roue des sous, ou au cercle *Q* qui suit immédiatement celui sur lequel vous avez opéré, en allant de la droite à la gauche; portez la pointe du conducteur dans la septieme denture, à compter depuis la potence; faites tourner ce cercle jusqu'à ce que la potence *S* vous arrête; passez aux livres, aux dixaines, & faites la même opération sur leurs cercles *Q*.

En vous y prenant ainsi, votre premiere somme sera évidemment écrite: opérez sur la seconde, précisément comme vous avez fait sur la premiere, sans vous embarrasser des chiffres qui se présentent aux ouvertures; puis sur la troisieme. Après votre troisieme opération, remarquez les chiffres qui paroîtront aux ouvertures de la ligne *YZ*, ils marqueront la somme totale de vos trois sommes partielles.

Démonstration. Il est évident que si vous faites tourner le cercle *Q* des deniers de huit parties, vous aurez 8 à l'ouverture correspondante à ce cercle: il est encore évident que si vous faites tourner le même cercle de six autres parties, comme il est divisé en douze, c'est la même chose que si vous l'aviez fait tourner de douze parties, plus 2: mais en le faisant tourner de douze, vous auriez remis à zéro le barillet des deniers correspondant à ce cercle des deniers, puisqu'il eût fait un tour exact sur lui-même: mais il n'a pu faire un tour sur lui-même, que le second barillet, ou celui des sous, n'ait tourné d'un vingtieme; & par conséquent mis le chiffre 1 à l'ouverture des sous. Mais ce chiffre des deniers n'a pu résister à o; car ce n'est pas seulement de douze parties que vous l'avez fait tourner, mais de douze parties plus deux. Vous avez donc fait en sus comme si le barillet des deniers étant à zéro, & celui des sous à 1, vous eussiez fait tourner le cercle *Q* des deniers de deux dentures: mais en faisant tourner le cercle *Q* des deniers de deux dentures, on met le barillet des deniers à 2, où ce barillet présente 2 à son ouverture. Donc le barillet des deniers offrira 2 à son ouverture, & celui des sous 1: mais 8 deniers & 6 deniers font 14 deniers, ou un sou, plus 2 deniers; ce qu'il falloit en effet ajouter, & ce que la machine a donné. La démonstration sera la même pour tout le reste de l'opération.

Exemple de soustraction. Commencez par baisser la bande *P R* sur la ligne *X Y* d'ouvertures inférieures; écrivez la plus grande

somme sur les ouvertures de la ligne supérieure, comme nous l'avons prescrit pour l'addition, par le moyen du conducteur; faites l'addition de la somme à soustraire, ou de la plus petite avec la plus grande, comme nous l'avons prescrit à l'exemple de l'addition : cette addition faite, la soustraction se fera aussi. Les chiffres qui paroîtront aux ouvertures, marqueront la différence des deux sommes, ou l'excès de la grande sur la petite; ce que l'on cherchoit.

Soit	9121	9	2
dont il faut soustraire	8989	16	11

Si vous exécutez ce que nous vous avons prescrit, vous trouverez aux ouvertures

131 9 3.

Démonstration. Quand j'écris le nombre 9121 liv. 9 s. 2 d. pour faire paroître 2 à l'ouverture des deniers, je suis obligé de faire passer avec le directeur, onze dentures du cercle *Q* des deniers; car il y a à la rangée supérieure du barillet des deniers onze termes depuis o jusqu'à 2 : si à ce 2 j'ajoute encore 11, je tomberai sur 3; car il faut encore que je fasse faire onze dentures aux cercles *Q* : or comptant 11 depuis 2, on tombe sur 3. La démonstration est la même pour le reste. Mais remarquez que le barillet des deniers n'a pu tourner de 22, sans que le barillet des sous n'ait tourné d'un vingtieme ou de douze deniers. Mais comme à la rangée d'en-haut les chiffres vont en rétrogradant dans le sens que les barillets tournent; à chaque tour du barillet des deniers, les chiffres du barillet des sous diminuent d'une unité; c'est-à-dire que l'emprunt que l'on fait pour un barillet est acquitté sur l'autre, ou que la soustraction s'exécute comme à l'ordinaire.

Exemple de multiplication. Revenez aux ouvertures inférieures; faites remonter la bande *P R* sur les ouvertures supérieures; mettez toutes les roues à zéro; par le moyen du conducteur, comme nous avons dit plus haut. Ou le multiplicateur n'a qu'un caractere, ou il en a plusieurs; s'il n'a qu'un caractere, on écrit, comme pour l'addition, autant de fois le multiplicante qu'il y a d'unités dans ce chiffre du multiplicateur : ainsi la somme 1245 étant à multiplier par 3, j'écris ou pose trois fois cette somme à l'aide de mes roues & des cercles *Q*; après la derniere fois, il paroît aux ouvertures 3735, qui est en effet le produit de 1245 par 3.

Si le multiplicateur a plusieurs caracteres, il faut multiplier tous les chiffres du mulplicande par chacun de ceux du multiplicateur, les écrire de la même maniere que pour l'addition : mais il faut observer au second multiplicateur de prendre pour premiere roue celle des dixaines.

La multiplication n'étant qu'une espece d'addition, & cette regle se faisant évidemment ici par voie d'addition, l'opération n'a pas besoin de démonstration.

Exemple de division. Pour faire la division, il faut se servir des ouvertures supérieures; faites donc descendre la bande *P R* sur les inférieures; mettez à zéro toutes les roues fixées sur cette bande, & qu'on appelle *roues de quotient;* faites paroître aux ouvertures votre nombre à diviser, & opérez comme nous allons dire.

Soit la somme 65 à diviser par cinq; vous dites, en six, cinq y est, & vous ferez tourner votre roue comme si vous vouliez additionner 5 & 6; cela fait, les chiffres des roues supérieures allant toujours en rétrogradant, il est évident qu'il ne paroîtra plus que 1 à l'ouverture où il paroissoit 6; car dans 0, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1; 1 est le cinquieme terme après 6.

Mais le diviseur 5 n'est plus dans 1, marquez donc 1 sur la roue des quotiens, qui répond à l'ouverture des dixaines; passez ensuite à l'ouverture des unités, ôtez-en 5 autant de fois qu'il sera possible, en ajoutant 5 au caractere qui paroît à travers cette ouverture, jusqu'à ce qu'il vienne à cette ouverture ou zéro, ou un nombre plus petit que cinq, & qu'il n'y ait que des zéros aux ouvertures qui précedent : à chaque addition faites passer l'aiguille de la roue des quotiens qui est au-dessous de l'ouverture des unités, du chiffre 1 sur le chiffre 2, sur le chiffre 3, en un mot sur un chiffre qui ait autant d'unités que vous ferez de soustractions : ici après avoir ôté trois fois 5 du chiffre qui paroissoit à l'ouverture des unités, il est venu zéro; donc 5 est 13 fois en 65.

Il faut observer qu'en ôtant ici une fois 5 du chiffre qui paroît aux unités, il vient

tout de suite o à cette ouverture ; mais que pour cela l'opération n'est pas achevée, parce qu'il reste une unité à l'ouverture des dixaines, qui fait avec le zéro qui suit 10, qu'il faut épuiser ; or il est évident que 5 ôté deux fois de 10, il ne restera plus rien ; c'est-à-dire que pour exhaustion totale, ou que pour avoir zéro à toutes les ouvertures, il faut encore soustraire 5 deux fois.

Il ne faut pas oublier que la soustraction se fait exactement comme l'addition, & que la seule différence qu'il y ait, c'est que l'une se fait sur les nombres d'en-bas, & l'autre sur les nombres d'en-haut.

Mais si le diviseur a plusieurs caracteres, voici comment on opérera : soit 9989 à diviser par 124, on ôtera 1 de 9, chiffre qui paroît à l'ouverture des mille ; 2 du chiffre qui paroît à l'ouverture des centaines ; 4 du chiffre qui paroîtra à l'ouverture des dixaines, & l'on mettra l'aiguille des cercles de quotient, qui répond à l'ouverture des dixaines, sur le chiffre 1. Si le diviseur 124 peut s'ôter encore une fois de ce qui paroîtra, après la premiere soustraction, aux ouvertures des mille, des centaines, & des dixaines, on l'ôtera & on tournera l'aiguille du même cercle de quotient sur 2, & on continuera jusqu'à l'exhaustion la plus complete qu'il sera possible ; pour cet effet il faudra réitérer ici la soustraction huit fois sur les trois mêmes ouvertures ; l'aiguille du cercle du quotient qui répond aux dixaines, sera donc sur 8, & il ne se trouvera plus aux ouvertures que 69, qui ne peut plus se diviser par 124 ; on mettra donc l'aiguille du cercle de quotient, qui répond à l'ouverture des unités, sur 0, ce qui marquera que 124 ôté 80 fois de 9989, il reste ensuite 69.

Maniere de réduire les livres en sous, & les sous en deniers. Réduire les livres en sous, c'est multiplier par 20 les livres données ; & réduire les sous en deniers, c'est multiplier par douze. *Voy.* MULTIPLICATION.

Convertir les sous en livres & les deniers en sous, c'est diviser dans le premier cas par 20, & dans le second par douze. *Voyez* DIVISION.

Convertir les deniers en livres, c'est diviser par 240. *Voyez* DIVISION.

Il parut en 1725 une autre machine *arithmétique*, d'une composition plus simple que celle de M. Pascal, & que celles qu'on avoit déja faites à l'imitation ; elle est de M. de l'Epine ; & l'académie a jugé qu'elle contenoit plusieurs choses nouvelles & ingénieusement pensées. On la trouvera dans le recueil des machines : on y en verra encore une autre de M. de Boitissendeau, dont l'académie fait aussi l'éloge. Le principe de ces machines une fois connu, il y a peu de mérite à les varier : mais il falloit trouver ce principe ; s'il falloit s'appercevoir que si l'on fait tourner verticalement de droite à gauche un barillet chargé de deux suites de nombres placées l'une au-dessus de l'autre, en cette sorte, 0, 9, 8, 7, 6, &c.
9, 0, 1, 2, 3, &c.

l'addition se faisoit sur la rangée supérieure, & la soustraction sur l'inférieure, précisément de la même maniere.

* ARIZA, (*Géog. anc. & mod.*) bourg d'Espagne dans l'Arragon, sur les frontieres de la vieille Castille, & sur la riviere de Xalon. Les géographes prétendent que cette *Ariza* est la ville qu'on nommoit anciennement *Arsi* ou *Arci*.

ARKA, (*Géog.*) ville d'Asie, en Syrie, agréablement située sur une riviere de son nom, vis-à-vis de l'extrémité septentrionale du mont-Liban. L'on en voit encore les ruines dans un endroit qui fait partie du gouvernement moderne de Tripoli de Syrie. (*D. G.*)

* ARKEG, (*Géog.*) lac d'Ecosse dans la province de Loch-Aber, à l'occident du lac Aber, avec lequel il communique par un canal de trois à quatre milles : le lac *Arkeg* a près de six milles de long.

ARKEL, (*Géog.*) district des Provinces-unies des Pays-Bas, appartenant en particulier à celle de Hollande. Il comprend les villes & seigneuries d'Asperen, de Heuchelnum & quelques villages ; on le nomme autrement le pays de Gorkum. (*D. G.*)

* ARKI, (*Géog.*) ville de la Turquie en Europe, située dans la Bosnie, à l'embouchure de la Bosna, dans la Save.

ARKONA, (*Géog.*) forteresse de la presqu'isle de Witto en Poméranie, proche de l'isle de Rugen. Elle ne subsiste plus de

puis passé 600 ans. Un roi Waldemar la prit en 1168, & la rasa de fond en comble, enveloppant dans sa destruction le temple de Swantwoit, idole fameuse du pays. *(D. G.)*

* ARLANZA, petite riviere d'Espagne, qui a sa source à Lara, baigne Lerma, & se rend dans l'Arlanzon.

* ARLANZON, riviere d'Espagne dans la vieille Castille, qui baigne Burgos, reçoit l'Arlanza, & se jette dans le Pizuerga sur les frontieres du royaume de Léon.

ARLBERG, *(Géog.)* branche des Alpes Rhétiennes, qui pénetrent dans l'empire, vers le Tyrol & le lac de Constance, & sous le nom général de laquelle on comprend en Autriche les comtés particuliers de Bregentz, de Sonneberg, de Pludentz, & de Feldkirck ou Montfort, avec la seigneurie de Hoheneck. *(D. G.)*

ARLENC *ou* ARLANC, *(Géog.)* ville de France dans la basse-Auvergne, élection d'Issoire, généralité de Clermont. *(D. G.)*

ARLEQUIN, s. m. *(Littér.)* personnage qui dans la comédie italienne fait le rôle de bouffon, pour divertir le peuple par ses plaisanteries. Nous l'avons introduit sur nos théatres, & il y joue un des principaux rôles dans les pieces que l'on représente sur le théatre italien.

Quelques-uns prétendent que ce nom doit son origine à un fameux comédien italien qui vint à Paris sous le regne de Henri III, & que comme il fréquentoit familiérement dans la maison du président de Harlai qui lui avoit accordé ses bonnes graces, ses camarades l'appelloient par dérision ou par envie *harlequino, le petit de Harlai;* mais cette histoire a tout l'air d'une fable, quand on fait attention au caractere d'Achilles de Harlai, qui aussi-bien que les autres magistrats de ce temps-là, ne s'avilissoit point à recevoir chez lui des baladins. *Voyez* COMÉDIE. *(G)*

§ Le caractere distinctif de l'ancienne comédie italienne, est de jouer des ridicules, non pas personnels, mais nationnaux. C'est une imitation grotesque des mœurs des différentes villes d'Italie, & chacune d'elles est représentée par un personnage qui est toujours le même: Pantalon est Vénitien, le Docteur est Bolonois, Scapin est Napolitain, & *Arlequin* est Bergamasque. Celui-ci est en même temps le personnage le plus bizarre & le plus plaisant de ce théatre. Un negre Bergamasque est une chose absurde; il est même assez vraisemblable qu'un esclave Africain fut le premier modele de ce personnage. Son caractere est un mêlange d'ignorance, de naïveté, d'esprit, de bêtise & de grace; c'est une espece d'homme ébauché, un grand enfant qui a des lueurs de raison & d'intelligence, & dont toutes les méprises ou les mal-adresses ont quelque chose de piquant. Le vrai modele de son jeu est la souplesse, l'agilité, la gentillesse d'un jeune chat, avec une écorce de grossiéreté qui rend son action plus plaisante; son rôle est celui d'un valet patient, fidele, crédule, gourmand, toujours amoureux, toujours dans l'embarras, ou pour son maître, ou pour lui-même; qui s'afflige, qui se console avec la facilité d'un enfant, & dont la douleur est aussi amusante que la joie.

Ce rôle exige beaucoup de naturel & d'esprit, beaucoup de grace & de souplesse.

Le seul des poëtes françois qui l'ait employé heureusement, c'est De l'Isle dans *Arlequin sauvage*, & dans *Timon le misantrope;* mais en général la liberté du jeu de cet acteur naïf & l'originalité de son langage s'accommodent mieux d'un simple canevas, qu'il remplit à sa guise, que du rôle le mieux écrit. *(M. MARMONTEL.)*

Ce personnage de la comédie italienne, où il a un caractere approprié, a passé dans la comédie françoise; & dans l'allemande il mériteroit de remplacer le rôle du *hanswurst*. Son caractere consiste à avoir l'air d'un garçon simple, très-naïf, ou tout au plus bouffon, mais d'être au fond très-rusé, spirituel, habile à observer les foiblesses & le ridicule des autres, & à les relever avec autant de naïveté que de finesse. Quelques critiques pensent que ce personnage avilit la scene comique, & qu'il choque le bon goût du spectacle théatral; mais il n'est pas difficile de faire voir que cette décision est peu réfléchie, & que dans plusieurs cas le rôle de l'*arlequin* est un rôle dont on ne peut presque point se passer.

Lorsqu'il est question d'exposer sur la scene un fou sérieux dans tout le ridicule de sa folie, le moyen le plus sûr, c'est de le faire accompagner d'un bon *arlequin*. Qu'on se

rappelle avec quelle énergie les bouffons des princes savoient autrefois faire sentir les folies des grands, & combien ils humilioient l'orgueil par la vivacité de leurs saillies. Il n'y a que le ridicule qui puisse décontenancer un fat de qualité, ou un fourbe accrédité & puissant; mais pour y réussir, il faudroit que les railleurs eussent le caractere d'un véritable *arlequin*. On fera fort bien par conséquent de conserver au moins au théatre le role des anciens bouffons de la cour.

Il n'est pas nécessaire, à la vérité, que le bouffon ait un habillement bizarre ou une marote, ni qu'il soit toujours polisson; on tombe trop aisément par-là dans le bas comique. Son grand rôle doit être de dévoiler le ridicule qui se cache sous un air de gravité ou de dignité; de démasquer le fourbe, & de l'exposer aux huées du public. C'est-là, sans contredit, le plus grand avantage qu'on peut attendre du théatre comique, & cet avantage n'est pas médiocre. Il y a des hommes assez effrontément méchans, pour se mettre au-dessus des loix, de l'équité & de l'humanité. Les plus fortes remontrances, tirées de la saine raison & des principes de la justice, ne font pas la plus petite impression sur eux; nul frein ne peut arrêter leur folie ou leur fourberie. Livrez-les à *arlequin*; aussi indifférens qu'ils étoient aux reproches, aussi sensibles seront-ils aux railleries: car ils faisoient précisément consister leur grandeur à tout braver. C'étoit en dédaignant le jugement des autres, qu'ils croyoient sentir plus vivement le prix de leur qualité, de leur rang, de leur puissance; la risée publique les fait tomber tout-à-coup de cette hauteur, ils se sentent eux-mêmes avilis & méprisés.

Au fond, *arlequin* fait exactement sur la scene ce que Lucien & Swifft faisoient dans leurs écrits. Les railleries satyriques de ces deux auteurs sont dans le véritable caractere d'*arlequin;* aussi y a-t-il des comédies où ce personnage fait le premier rôle. Les poëtes comiques, à qui ce rôle a paru trop bas, en ont néanmoins senti le besoin; ils l'ont fait remplir par des valets: mais ces valets ne sont en effet que des *arlequins* en livrée, & lorsqu'ils sont obligés de faire ce personnage, ne seroit-il pas mieux qu'*arlequin* le fit lui-même? Au reste, il faut convenir que c'est un rôle très-difficile à bien traiter, & qui doit être tracé de main de maître. Il n'est pas aisé de faire paroître à propos ce personnage au moment où son ministere seroit le plus important; d'ailleurs pour en tirer tout le parti possible, il faut avoir le don de la raillerie, & c'est peut-être de tous les talens le plus rare. *(Cet article est tiré de la théorie des beaux arts de M. SULZER.)*

§ ARLES, *(Géog.)* ville très-considérable de France, sur le Rhône, à huit lieues de la mer, & au voisinage d'un grand marais, dont sa situation élevée ne lui permet pas de craindre les inondations, mais dont le souffle de certains vents lui rend quelquefois les vapeurs assez incommodes. *Long.* 22, *18; lat.* 43, *40*, *3*.

Placée dans l'enceinte du gouvernement de Provence, & pourvue d'un territoire de plusieurs lieues de circuit, elle a, par la nature de son sol & de son climat, de quoi commercer en bons vins, en vermillon, en manne, en huiles & en excellens fruits.

Elle est le siége d'un archevêché, d'un bailliage, d'une viguerie, d'une amirauté, & d'un bureau des cinq grosses fermes. Quatre évêques, savoir, ceux de Marseille, de Saint-Paul-trois-Châteaux, de Toulon, & d'Orange relevent de son archevêque, lequel, sous le titre de prince de Montdragon, & avec trente-trois mille livres de rente, gouverne cinquante-une paroisses, dans son diocese particulier.

Cette ville est en elle-même grande & bien bâtie: l'on y trouve neuf églises, une abbaye, quatorze couvens, un hôpital & une académie des belles-lettres, fondée, par une institution singuliere, en 1668, pour des gentilshommes uniquement. L'on y trouve aussi, & peut-être plus que dans aucun autre endroit de la France, des morceaux d'antiquité dignes de l'attention des curieux. Il y a des tombeaux à la Romaine, & des urnes sépulcrales sans nombre: il y a les restes d'un capitole, d'un théatre & d'un amphithéatre, le buste d'un Esculape entouré d'un serpent, & un obélisque de porphyre, érigé & renversé, on ne sait à quelle date, mais redressé en 1675, à l'honneur de Louis XIV, sur une base, à la vérité, de roc ordinaire, & peu proportionnée par conséquent à la beauté de la matiere dont la piece est formée.

[*Arles* érigea une colonne en l'honneur du grand Constantin, sur laquelle on voit ces mots gravés en cinq lignes :

IMP. CÆS. FLAV. VAL.
CONSTANTINO P. F. AUGUSTO,
PIO FELICI AUGUSTO
DIVI CONSTANTI AUG. PII
FILIO,
ARELATIS RESTITUTORI.

En effet, après la mort de Maximilien Hercule, Constantin fixa son séjour à *Arles*, dont il releva les murs ruinés par Crocus, en 270 : il y bâtit un palais dont la tour s'appelle encore aujourd'hui le *château de la Trouille*.

C'est alors qu'*Arles*, pour marquer sa reconnoissance envers son restaurateur, fit élever cette colonne. L'empereur répondit par ses libéralités à l'affection d'un peuple qui paroissoit si zélé pour sa gloire : il fit frapper des médailles d'or, & en distribua une grande quantité au peuple. M. Terrin, qui nous a donné à ce sujet une bonne dissertation, en cite une rapportée par Ducange dans son ouvrage des médailles & des familles Byzantines ; on y lit : *virtus Augusti ;* & dans l'exergue, *P. Are*, c'est-à-dire, *percussa Arelate*, frappé à *Arles*. *Voy. Jour. de Trév. févr. 1211, page 309.*] (*C*).

Ces diverses antiquités, renfermées dans *Arles*, font aisément juger de celle de la fondation & de la prospérité de cette ville. Jules César, dans ses commentaires, parle déja d'*Arles* sous le nom d'*Arelate*, & dit qu'il y fit construire douze vaisseaux, pour servir au siége de Marseille ; il falloit que les bouches du Rhône dans ce temps-là, fussent moins ensablées qu'elles ne le sont aujourd'hui. *Arles* eut part à l'affection de Constantin le Grand, qui lui donna le nom de *Constantine ;* & à celle de l'empereur Honorius, qui lui donna le préfectoire des Gaules, avant que le siége en fût transféré à Treves. (*D. G.*)

§ ARLES, (*Géographie.*) petite ville de France dans le Roussillon, à six lieues de Perpignan, au pié du Canigou, sur la riviere du Tec. Il y a deux paroisses dans cette petite ville, & une abbaye de bénédictins, la plus considérable qui soit dans cette province, & fameuse d'ailleurs par le concours de dévots que lui attire le tombeau, miraculeusement humide, de saint Abdon & de saint Sennen. (*D. G.*)

§ ARLESHEIM, (*Géog.*) bourg agréable au milieu d'un vallon riant & fertile, dans l'évêché de Bâle, à une lieue & demie de la ville du même nom ; séjour des chanoines réguliers du chapitre de Bâle, composé de nobles. C'est dans leur corps qu'est choisi le prince-évêque, à la pluralité des suffrages. Lors de la réformation, le chapitre se réfugia de Bâle à Fribourg en Brisgau ; après y avoir essuyé toutes sortes d'adversités, particuliérement pendant la guerre de trente ans, les chanoines obtinrent enfin à la paix de Nimegue en 1678, la liberté de s'établir à *Arlesheim*. (*D. A.*)

* ARLEUX, petite & ancienne ville des Pays-Bas dans le Cambresis, sur les confins de la Flandre & du Hainaut. *Long. 20, 46 ; lat. 50, 17.*

ARLEY *ou* ARLAY, (*Géogr.*) petite seigneurie de France, dans le comté de Bourgogne, sur la riviere de Seille ; elle étoit jadis du patrimoine de la maison de Châlons, succédée par celle d'Orange ; & le roi de Prusse, comme cohéritier de cette derniere, ne dédaigne pas de faire entrer encore le titre d'*Arley* ou *Arlay*, parmi les siens propres. (*D. G.*)

§ ARLON, (*Géog.*) Le territoire d'*Arlon*, reconnu depuis long-temps pour l'une des douze prévôtés du duché de Luxembourg, comprend environ cent villages grands & petits. Le titre de marquisat lui fut donné, croit-on, l'an 1103, à la place de celui de comté, sous lequel il avoit fait partie jusqu'alors du pays des Ardennes. Quant à la ville d'*Arlon* même, elle est bâtie sur une hauteur, d'où part la riviere de Semoi, & commandée par un château encore plus élevé qu'elle ; mais les François raserent ses fortifications proprement dites en 1671. (*D. G.*)

ARLSTEIN *ou* ARNOLDSTEIN, (*Géogr.*) très-ancien château de la Carinthie, dans le cercle d'Autriche en Allemagne. Il appartient, avec plusieurs autres du même pays, à l'évêque de Bamberg, par donation de l'empereur Henri II, & il est aujourd'hui rempli de moines de saint Benoit. La souveraineté de cet endroit & de

ceux que Bamberg possede encore dans la Carinthie, est un long & ennuyeux objet de litige, entre la cour de Vienne & celle de l'évêque. *(D. G.)*

ARLY, *(Géog.)* riviere de Savoye, qui descend des montagnes du Fossigny, reçoit les torrens de Montoux & d'Aron, & va se jeter dans l'Isere, proche de Conflans. *(D. G.)*

ARMA, *(Géog.)* petite province de l'Amérique méridionale, dans le Popayan, avec une ville & une riviere nommées comme elle. Le sol en est, dit-on, si fertile, que l'on y moissonne le maïz deux fois l'année. *(D. G.)*

* ARMADE, s. f. *(Hist. mod.)* ou *le régiment de l'armade*; c'est celui qui a droit de garder la principale porte du palais du roi de Portugal, & de loger dans la ville.

ARMADILLE, animal quadrupede, mieux connu sous le nom de *tatou*. *Voyez* Tatou. *(I)*

Armadille, s. f. *(Marine.)* On appelle ainsi un certain nombre de vaisseaux de guerre, comme six ou huit, depuis vingt-quatre jusqu'à cinquante pieces de canon, qui forment une petite flotte que le roi d'Espagne entretient dans la nouvelle Espagne pour garder la côte, & empêcher que les étrangers n'aillent négocier avec les Espagnols & les Indiens. Cette flotte a le pouvoir de prendre même tous les vaisseaux espagnols qu'elle rencontre à la côte sans permission du roi.

La mer du Sud a son *armadille*, de même que celle du Nord; celle-ci réside ordinairement à Carthagene, & l'autre à Callao, qui est le port de Lima.

Armadilles: c'est aussi une espece de petits vaisseaux de guerre dont les Espagnols se servent dans l'Amérique. *(Z)*

ARMAGARA, *(Géog.)* ville de l'Inde, en deçà du Gange, suivant Ptolomée. *(D. G.)*

ARMAGH, *(Géog.)* Cette ville, que les guerres, les séditions, les incendies, ont successivement réduite à la misere, est cependant encore le siége d'un archevêque, primat d'Irlande, & la seule avec Charlemont, capitale de son comté, qui envoie, pour *Armagh*, des députés au parlement. *(D. G.)*

* ARMAGNAC, province de France, avec titre de comté, d'environ 22 lieues de long sur 16 de large, dans le gouvernement de Guienne, bornée à l'orient par la Garonne, au fond de la Bigorre & le Béarn, à l'occident par la Gascogne particuliere, au septentrion par le Condomois & l'Agénois: Auch en est la capitale. Il y a le haut & le bas *Armagnac*.

§ C'est un pays généralement fertile en grains, en vins & en bons fruits, & d'où l'on exporte du marbre, du plâtre, du salpêtre & des eaux-de-vie. Il a eu long-temps ses comtes particuliers, qui formoient une branche de l'ancienne maison de Gascogne, & dont le dernier, peu fidele au roi Louis XI, fut tué au siége de Leẞoure en 1470. *(D. G.)*

ARMAMAR, *(Géog.)* ville de Portugal, dans la province de Beira, au département de Lamego: l'on n'y trouve que deux églises paroissiales: preuve du peu de considération qu'elle mérite; car dans ce pays-là les moindres villes ont plusieurs églises. *(D. G.)*

ARMAND, *terme usité parmi les maréchaux*, est une espece de bouillie qu'on fait prendre à un cheval dégoûté & malade, pour lui donner de l'appétit & des forces: en voici la composition.

Prenez plein un plat de mie de pain blanc émiée bien menu; mouillez-la avec du verjus, y mettant trois ou quatre pincées de sel (au défaut de verjus le vinaigre pourra servir), & suffisante quantité de miel rosat ou violat, ou à leur défaut, du miel commun: faites cuire cette pâte à petit feu pendant un quart-d'heure pour en ôter l'humidité superflue, & ajoutez-y de la canelle en poudre le poids de deux écus, une douzaine & demie de clous de girofle battus, une muscade rapée, & demi-livre de cassonnade: remettez le tout sur un petit feu, & laissez cuire à feu lent un demi-quart d'heure, remuant de temps en temps avec une spatule de bois, pour bien mêler le tout, & faire incorporer les aromates avec le pain & le miel; mais il faut peu de feu, parce que la vertu des drogues s'exhale promptement par le moindre excès de chaleur.

Il faut avoir un nerf de bœuf, & mettre tremper le gros bout dans l'eau pendant quatre

quatre ou cinq heures ; & après qu'il sera ramolli de la sorte, le faire ronger au cheval, qui l'applatira peu à peu : ou bien vous l'applatirez avec un marteau, & y mettrez ensuite gros comme une noix de l'*armand* : vous ouvrirez d'une main la bouche du cheval, lui faisant tenir la langue par quelqu'un avec la main, & la tête aussi, de peur qu'il ne la remue ; & vous introduirez votre nerf ainsi chargé, le plus avant qu'il sera possible. Dès qu'il aura pénétré assez avant dans la bouche, il faut lui lâcher la langue, & lui laisser mâcher le nerf de bœuf & l'*armand* tout ensemble l'espace d'un *pater* ; vous lui en remettrez ensuite jusqu'à cinq ou six fois, & le laisserez manger au bout de trois heures, pour lui redonner l'*armand* ; & continuerez de la sorte de trois en trois heures.

L'*armand* est utile à tous les chevaux dégoûtés & malades, pourvu qu'ils n'aient point de fievre. Il nourrit & fait revenir l'appétit, & ne manque jamais, lorsqu'on fourre tout doucement le nerf jusqu'au fond du gosier, de faire jeter au dehors quantité de flegmes ameres & bilieuses qui causent le dégoût. Il faut à chaque fois qu'on retire le nerf du gosier, le nettoyer & l'essuyer avec du foin. Solleysel, *Parfait maréchal*.

L'*armand* est bon pour déboucher le gosier d'un cheval qui auroit avalé une plume ou telle autre ordure semblable, enfonçant par plusieurs fois le nerf chargé d'*armand* jusqu'au fond. On éprouvera que l'usage de ce remede ne fait aucune violence au cheval, & qu'il le nourrit & le remet en appétit ; mais si le maréchal a la main rude, & que le nerf ne soit pas amolli, il peut crever le gosier du cheval, & le faire mourir par la suite : mais cela arrive fort rarement. *Ibid.*

Autre armand pour un cheval dégoûté. Prenez une livre de miel, & le faites un peu chauffer ; un demi-verre de vinaigre, & un peu de farine de froment cuite au four : faites cuire doucement le tout dans un pot devant le feu : ajoutez-y une canelle rapée, & pour deux liards de girofle battu. Quand le tout sera cuit, vous le ferez prendre au cheval le mieux que vous pourrez.

Comme un cheval peut être dégoûté parce qu'il est malade, & que si on laissoit agir la nature il seroit en danger de se laisser atténuer faute de nourriture, on prend du gruau ou de l'orge mondé qu'on fait bouillir dans un pot sans beurre, puis on le donne tiede au cheval ; ce qui suffit pour le soutenir dans son mal, & empêcher qu'il ne meure de faim. *(V)*

* ARMANOTH, *(Géogr.)* province de l'Ecosse septentrionale, qui fait partie de la province de Ross, entre celles de Loquabir & de Murrai.

* ARMANSON *ou* ARMENSON, riviere de France en Bourgogne, qui a sa source au dessus de Semur où elle passe, reçoit la Brenne, arrose Tonnerre, & se jette dans l'Yonne à la gorge d'*Armanson*, près d'Auxerre.

ARMARINTE, s. f. *cachrys (Hist. nat. bot.)* genre de plante à fleurs en rose, soutenues par des rayons en forme de parasol, composées de plusieurs pétales disposés en rond sur un calice qui devient dans la suite un fruit composé de deux pieces faites en demi-ovale, d'une matiere spongieuse, lisses dans quelques especes, cannelées & raboteuses dans quelques autres : ces deux pieces renferment chacune une semence semblable à un grain d'orge. Tournef. *Inst. rei herb.* Voyez Plante. *(I)*

ARMATA, *(Myth.)* surnom sous lequel les Lacédémoniens honoroient Vénus, qu'ils représentoient armée.

ARMATEUR *ou* CAPRE, *(Marine.)* on appelle ainsi le commandant d'un vaisseau qui est armé pour croiser sur les bâtimens du parti contraire ; & c'est aussi le nom spécieux que prennent les pirates, pour adoucir celui de *corsaire*.

On appelle aussi *armateurs* les marchands qui afretent ou équipent un vaisseau, soit pour la course, soit pour le commerce. *(Z)*

ARMATURE, s. f. *(Fonderie.)* Les fondeurs en statues équestres & en grands ouvrages de bronze, appellent ainsi un assemblage de différens morceaux de fer, pour porter le noyau & le moule de potée d'un ouvrage de bronze. Ceux d'une forme pyramidale n'ont pas besoin d'une forte *armature*, parce que la base soutient les parties d'au-dessus qui diminuent de grosseur ; & il suffit d'y mettre quelques barres de fer, dans lesquelles on passe d'autres fers plus menus qu'on appelle *lardons*, pour lier le noyau

avec le moule de potée. *Voyez* FONDERIE, NOYAU, LARDON, *&c.*

Quelques fers de l'*armature* sont faits pour rester toujours enfermés dans le bronze, parce qu'ils servent à donner plus de solidité aux parties qui portent le fardeau; les autres sont faits de maniere qu'on peut les retirer lorsque l'ouvrage est fondu : & de-là vient qu'on les fait de plusieurs pieces attachées les unes aux autres avec des vis, des boulons & des clavettes, afin de pouvoir les tourner dans le vuide du bronze lorsqu'on en ôte le noyau. Il faut observer en forgeant les fers de l'*armature*, de leur donner un contour fort coulant, pour ne pas corrompre les corpuscules du fer, ce qui lui ôteroit toute sa force.

Pour mettre en leur place tous les fers de l'*armature*, on commence par démollir la grille & le massif qui portoit dessus, de façon qu'on puisse assembler & river les principaux fers sur la base de l'*armature*.

ARMATURE, (*en Architect.*) nom générique sous lequel on comprend toutes les barres, boulons, clés, étriers & autres liens de fer qui servent à contenir un assemblage de charpente.

* ARME, ARMURE, (*Gram.*) *Arme* se dit de tout ce qui sert au soldat dans le combat, soit pour attaquer, soit pour se défendre : *armure* ne s'entend que de ce qui sert à le défendre. On dit une *armure* de tête, de cuisse, *&c.* Dom Quichotte prend un bassin à barbe pour une *armure* de tête, & fait tomber sur des moulins à vent l'effort de ses *armes*. La mode des *armures* s'est passée, mais celle des *armes* ne passera point. *Voyez les Synon. franç.*

ARME ou SCIE A MAIN, (*Luth. Menuis. Marq.*) outil dont se servent les facteurs de clavessin, les ébénistes, les menuisiers, *&c.* est un feuillet de scie très-mince & fort large, denté dans toute sa longueur.

ARME *les avirons*, (*Marine.*) c'est un commandement de mettre les avirons sur le bord de la chaloupe, tout prêts à servir. (*Z*)

ARMES, s. f. (*Art militaire.*) se dit en général de tout ce qui peut servir à se garantir ou couvrir des attaques de l'ennemi & à le combattre. Nicod fait venir ce mot d'une phrase latine, *quòd operiant armos*, parce qu'elles couvrent les épaules ou les flancs; mais il paroît qu'il vient plutôt du latin *arma*, que Varron dérive *ab arcendo eò quod arceant hostes*. On croit que les premieres *armes* étoient de bois, & qu'elles servoient uniquement contre les bêtes; que Nembroth, le premier tyran, les employa contre les hommes, & que son fils Belus fut le premier qui fit la guerre; d'où, selon quelques-uns, il a été appellé *Bellum*. Diodore de Sicile croit que Belus est le même que Mars, qui dressa le premier des soldats. Selon Josephe, ce fut Moyse qui commença à armer les troupes avec du fer, on se servoit auparavant d'*armes* d'airain. Les *armes* sont offensives ou défensives; les premieres servent à attaquer l'ennemi, les autres à se couvrir de ses coups. Les *armes* chez les Romains étoient défensives ou offensives; les offensives étoient principalement le trait : il y en eut de bien des especes, selon les différens ordres des soldats. Les soldats armés à la légere s'appelloient en général *ferentarii*. Les Vélites qui furent creés en 542, cesserent quand on donna le droit de bourgeoisie à toute l'Italie : on leur substitua les frondeurs, *funditores*, & les archers, *jaculatores*. Les *armes* des Vélites étoient premiérement le sabre d'Espagne, commun à tous les soldats; ce sabre avoit une excellente pointe, & coupoit des deux côtés, en sorte que les soldats pouvoient se servir du bout & des deux tranchans : du temps de Polybe ils le portoient à la cuisse droite. Ils avoient en second lieu sept javelots ou demi-piques qui avoient environ trois piés de longueur, avec une pointe de neuf doigts. Cette pointe étoit si fine, qu'on ne pouvoit renvoyer le javelot quand il avoit été lancé, parce que cette pointe s'émoussoit en tombant. Ils portoient un petit bouclier de bois d'un demi-pié de large, couvert de cuir. Leur casque étoit une espece de chaperon de peau, appellé *galea* ou *galerus*, qu'il faut bien distinguer des casques ordinaires, qui étoient de métal, & qu'on appelloit *cassis* : cette sorte de casque étoit assez connue chez les anciens. Les *armes* des piquiers & des autres soldats étoient premiérement un bouclier, qu'ils appelloient *scutum*, différent de celui qu'ils nommoient *clypeus*; celui-ci étoit rond, & l'autre ovale. La largeur du bouclier étoit de deux piés & demi, & sa lon-

gueur étoit de près de quatre piés; de façon qu'un homme, en se courbant un peu, pouvoit facilement s'en couvrir, parce qu'il étoit fait en forme de tuile creuse, *imbricata*. On faisoit ces boucliers de bois léger & pliant, qu'on couvroit de peau ou de toile peinte. C'est de cette coutume de peindre les *armes* que sont venues dans la suite les armoiries. Le bout de ce bouclier étoit garni de fer, afin qu'il pût résister plus facilement, & que le bois ne se pourrît point quand on le posoit à terre, comme on le faisoit quelquefois. Au milieu du bouclier il y avoit une bosse de fer pour le porter; on y attachoit une courroie. Outre le bouclier, ils avoient des javelots qu'ils nommoient *pila*; c'étoit l'*arme* propre des Romains : les uns étoient ronds & d'une grosseur à remplir la main : les autres étoient quarrés, ayant quatre doigts de tour, & le bois quatre coudées de longueur. Au bout de ce bois étoit un fer à crochet qui faisoit qu'on ne retiroit ce bois que très-difficilement : ce fer avoit à peu près la même longueur que le bois. Il étoit attaché de maniere que la moitié tenoit au bois, & que l'autre servoit de pointe; en sorte que ce javelot avoit en tout cinq coudées & demie de longueur; l'épaisseur du fer qui étoit attaché au bois, étoit d'un doigt & demi : ce qui prouve qu'il devoit être fort pesant, & devoit percer tout ce qu'il atteignoit. On se servoit encore d'autres traits plus légers qui ressembloient à peu près à des pieux.

Ils portoient aussi un casque d'airain ou d'un autre métal, qui laissoit le visage découvert; d'où vient le mot de César à la bataille de Pharsale; *Soldats, frappez au visage*. On voyoit flotter sur ce casque une aigrette de plumes rouges & blanches, ou de crin de cheval. Les citoyens de la premiere classe étoient couverts d'une cuirasse qui étoit faite de petites mailles ou chaînons, & qu'on appelloit *hamata* : on en faisoit aussi d'écailles ou de lames de fer : celles-ci étoient pour les citoyens les plus distingués; elles pouvoient couvrir tout le corps. Héliodore, *Æthiop. liv. IX*, en fait, vers le milieu de son ouvrage, une description fort exacte. Cependant la plupart portoient des cuirasses de lames d'airain de 12 doigts de largeur, qui couvroient seulement la poitrine.

Le bouclier, le casque & la cuirasse étoient enrichis d'or & d'argent, avec différentes figures qu'on gravoit dessus; c'est pourquoi on les portoit toujours couvertes, excepté dans le combat & dans différentes cérémonies. Les Romains portoient aussi des bottines, mais quelquefois une seule à une des deux jambes. Les soldats sur-tout portoient de petites bottines garnies de clous tout autour, qu'on appelloit *caligæ*, d'où est venu le mot de *Caligula*, que l'on donna à l'empereur Caïus, parce qu'il avoit été élevé parmi les simples soldats dans le camp de Germanicus son pere.

Dans les premiers temps les cavaliers, chez les Romains, n'avoient qu'une espece de veste, afin de monter plus facilement à cheval. Ils n'avoient ni étriers ni selle, mais seulement une couverture qui leur en servoit. Ils avoient aussi des piques très-légeres & un bouclier de cuir : mais dans la suite ils emprunterent leurs *armes* des Grecs, qui consistoient en une grande épée, une pique longue, une cuirasse, un casque, & un bouclier. Ils portoient aussi quelquefois des javelots. Nieupoort, *coutumes des Romains*.

Les armes des François, lorsque Clovis fit la conquête des Gaules, étoient la hache, le javelot, le bouclier, & l'épée. Procope, secrétaire du fameux Bélisaire, parlant de l'expédition que les François firent en Italie, sous Théodoric I, roi de la France Austrasienne, dit que ce roi, parmi les cent mille hommes qu'il conduisoit en Italie, avoit fort peu de cavaliers, qui étoient tous autour de sa personne. Ces cavaliers seuls portoient des javelots, *qui soli hastas ferebant*; tout le reste étoit infanterie. Ces piétons n'avoient ni arc ni javelot; *non arcu, non hastâ armati*; toutes leurs *armes* étoient une épée, une hache, & un bouclier. Le fer de la hache étoit à deux tranchans; le manche étoit de bois & fort court. Au moment qu'ils entendoient le signal, ils s'avançoient, & au premier assaut, dès qu'ils étoient à portée, ils lançoient leur hache contre le bouclier de l'ennemi, le cassoient & puis sautant l'épée à la main sur leur ennemi, le tuoient.

Les casques & les cuirasses n'étoient guere en usage parmi les François du temps de

nos premiers rois : mais cet usage fut introduit peu à peu. Ces cuirasses, dans les premiers temps, étoient des cottes de mailles, qui couvroient le corps depuis la gorge jusqu'aux cuisses ; on y ajouta depuis des manches & des chaussures de même. Comme une partie de l'adresse des combattans, soit dans les batailles, soit dans les combats particuliers, étoit de trouver le défaut de la cuirasse, c'est-à-dire les endroits où elle se joignoit aux autres pieces de l'armure, afin de percer par là l'ennemi ; nos anciens chevaliers s'appliquoient à remédier à cet inconvénient.

Guillaume le Breton, & Rigord, tous deux historiens de Philippe Auguste, remarquent que ce fut de leur temps, ou un peu auparavant, que les chevaliers réussirent à se rendre presqu'invulnérables, par l'expédient qu'ils imaginerent de joindre tellement toutes les pieces de leur armure, que ni la lance, ni l'épée, ni le poignard, ne pussent guere pénétrer jusqu'à leur corps, & de les rendre si fortes, qu'elles ne pûssent être percées. Voici ce que dit Rigord là-dessus. « Le chevalier Pierre de Mauvoisin, à la » bataille de Bovines, saisit par la bride le » cheval de l'empereur Othon, & ne pou» vant le tirer du milieu de ses gens qui » l'entraînoient, un autre chevalier porta » à ce prince un coup de poignard dans la » poitrine : mais il ne put le blesser, tant les » chevaliers de notre temps, dit-il, sont » impénétrablement couverts ». Et en parlant de la prise de Renaud de Dammartin, comte de Bologne, qui étoit dans la même bataille du parti d'Othon. « Ce comte, dit» il, étant abattu & pris sous son cheval.... » un fort garçon, appellé *Commote*, lui ôta » son casque, & le blessa au visage.... Il » voulut lui enfoncer le poignard dans le » ventre : mais les bottes du comte étoient » tellement attachées & unies aux pans de » la cuirasse, qu'il lui fut impossible de » trouver un endroit pour le percer ». Guillaume le Breton décrivant la même bataille, dit la même chose encore plus expressément, & qui marque distinctement que cette maniere de s'armer avec tant de précaution étoit nouvelle ; que c'étoit pour cela que dans les batailles on songeoit à tuer les chevaux, pour renverser les cavaliers, & ensuite les assommer ou les prendre, parce qu'on ne pouvoit venir à bout de percer leurs armures.

...... Equorum viscera rumpunt
Demissis gladiis dominorum corpora quando
Non patitur ferro contingi ferrea vestis,
Labuntur vecti, lapsis victoribus ; & sic,
Vincibiles magis existunt in pulvere strati :
Sed nec tunc acies valet illos tangere ferro,
Ni priùs armorum careat munimine corpus.
Tot ferri sua membra plicis, tot quisque patenti
Pectora, tot coriis, tot gambusonibus armant.
Sic magis attenti sunt se munire moderni,
Quam fuerint olim veteres ....

Et il fait la réflexion que c'étoit pour cela que dans le temps passé, où l'on ne prenoit pas tant de précaution, il périssoit tant de gens dans les batailles.

.... ubi millia mille
Unâ sæpè die legimus cecidisse virorum ;
Nam mala dum crescunt, crescit cautela malorum ;
Munimenque novum contrà nova tela repertum est.

De sorte que dans le temps dont il parle, pourvu que le cheval ne fût point renversé, que le cavalier se tînt bien ferme sur les étriers, lorsque l'ennemi venoit fondre sur lui avec sa lance, il étoit invulnérable, excepté par la visiere du casque. Il falloit être bien adroit pour y donner ; & c'étoit à acquérir cette adresse que servoient divers exercices en usage, comme les tournois, & autres divertissemens militaires de ces temps-là. On y acquéroit cette justesse de bien diriger la lance dans la course de la bague, & dans quelques autres exercices. Les blessures que les chevaliers remportoient alors des combats n'étoient d'ordinaire que des contusions, causées, ou par les coups de massue qu'on leur déchargeoit, ou par de violens coups de sabre qui faussoient quelquefois l'armure ; & rarement étoient-ils blessés jusqu'au sang : ainsi ceux qui étoient les plus robustes & les plus forts pour porter leurs armes très-pesantes, ou pour asséner, ou pour soutenir mieux un coup, avoient l'avantage ; de sorte qu'alors la force du corps entroit beaucoup plus dans les qualités du héros, qu'aujourd'hui.

« Quant aux hommes de cheval, dit

» Fauchet, ils chaussoient des chausses de » mailles, des éperons à molettes, aussi » larges que la paume de la main; car c'est » un vieux mot que le chevalier commence » à s'armer par les chausses; puis on don- » noit un gobisson.... c'étoit un vêtement » long jusque sur les cuisses, & contrepointé: » dessus ce gobisson ils avoient une chemise » de mailles, longue jusqu'au dessous des » genoux, appellée *auber* ou *hauber*, du mot » *albus*, pource que les mailles de fer bien » polies, forbies, & reluisantes, en sem- » bloient plus blanches. A ces chemises » étoient cousues les chausses, ce disent les » annales de France, en parlant de Renaud, » comte de Dammartin, combattant à la » bataille de Bovines. Un capuchon ou » coeffe, aussi de mailles, y tenoit, pour » mettre aussi la tête dedans; lequel capu- » chon se rejetoit derriere, après que le » chevalier s'étoit ôté le heaulme, & quand » ils vouloient se rafraîchir sans ôter tout » leur harnois; ainsi que l'on voit dans » plusieurs sépultures, le hauber ou brugne, » ceint d'une ceinture en large courroie... » & pour derniere arme défensive un elme » ou heaulme, fait de plusieurs pieces de » fer élevées en pointe, & lequel couvroit la » tête, le visage, & le chinon du cou, » avec la visiere & ventaille, qui ont pris » leur nom de *vue*, & de *vent*, lesquels » pouvoient s'élever & s'abaisser pour pren- » dre vent & haleine; ce néanmoins fort » poisant, & si malaisé, que quelquefois » un coup bien assené au nasal, ventaille, » ou visiere, tournoit le devant derriere, » comme il avint en ladite bataille de Bovi- » nes à un chevalier François.... Depuis, » quand les heaulmes ont mieux représenté » la tête d'un homme, ils furent nommés » *bourguignotes*; possible à cause des Bour- » guignons inventeurs; par les Italiens *fer-* » *lades*, ou *celates armets*.... Leur cheval » étoit volontiers houssé, c'est-à-dire cou- » vert, & caparaçonné de soie, aux *armes* » & blason du chevalier, & pour la guerre, » de cuir bouilli, ou de bandes de fer ».

Cette maniere de s'armer tout de fer a duré long-temps en France; & elle étoit encore en usage sous Louis XIII, parce qu'il y avoit peu de temps qu'on avoit cessé de se servir de la lance dans les armées. Or c'étoit une nécessité de s'armer de la sorte contre cette espece d'*arme*, dont on ne pouvoit se parer que par la résistance d'une forte armure. Sur la fin du regne de Louis XIII notre cavalerie étoit encore armée de même pour la plupart, car voici comme en parle un officier de ce temps-là, qui imprima un livre des principes de l'art militaire en 1641.

« Ils sont si bien armés, dit-il, (nos » gens de cheval) qu'il n'est pas besoin de » parler d'autres *armes*; car ils ont la cui- » rasse à l'épreuve de l'arquebuse, & les » tassettes, genouillieres, haussecols, bras- » sarts, gantelets, avec la salade, dont la » visiere s'éleve en haut, & fait une belle » montre.... qu'il les faut armer à cru & » sans casaques, car cela a bien plus belle » montre, & pourvu que la cuirasse soit » bonne, il n'importe du reste. Il seroit bon » que seulement la premiere brigade qui » seroit au premier rang, eût des lames avec » des pistolets; car cela seroit un grand effort, » soit aux hommes, soit aux chevaux des » ennemis: mais il faudroit que ces lanciers » là fussent bien adroits; autrement ils nui- » sent plus qu'ils ne servent ». Or il n'y en avoit plus guere qui fussent alors fort adroits dans l'exercice de la lance.

Les chevaux avoient aussi dans les anciens temps leurs *armes* défensives. On les couvroit d'abord de cuir; on se contenta ensuite de les couvrir de lames de fer sur la tête: & le poitrail seulement, & les flancs, de cuir bouilli. Ces *armes* défensives du cheval s'appelloient des *bardes*, & un cheval ainsi armé s'appelloit *un cheval bardé*. On voit des figures de ces chevaux ainsi armés & bardés, dans les anciennes tapisseries, & en plusieurs autres monumens. Cette couverture, dit le président Faucet, étoit de cuir ou de fer. Mais la chronique de Cesinar, sous l'an 1298, parlant des chevaux de batailles, dit que ces couvertures étoient comme les haubers, faites de mailles de fer. *Hi equi cooperti fuerunt coopertuis ferreis, id est, veste & ferreis circulis contexta*; mais cela n'étoit pas général. Par une lettre de Philippe-le-bel, datée du 20 janvier 1303, au bailli d'Orléans, il est ordonné que ceux qui avoient cinq cens livres de revenu dans ce royaume, en terres, aideroient d'un gentilhomme *bien armé*, & *bien monté* d'un cheval de cinquante

livres tournois, & *couvert de couverture de fer*, ou *couverture de pourpointe*. Et le roi Jean dans ses lettres du mois d'août 1353, écrit aux bourgeois & aux habitans de Nevers, de Chaumont en Bassigni, & autres villes, qu'ils eussent à envoyer à Compiegne, à la quinzaine de pâque, le plus grand nombre d'hommes & de chevaux *couverts de mailles* qu'ils pourroient, pour marcher contre le roi d'Angleterre. Depuis on se contenta de leur couvrir la tête & le poitrail de lames de fer, & les flancs de cuir bouilli.

Il est fait encore mention de cette armure dans une ordonnance de Henri II. « Ledit » homme d'*armes* sera tenu de porter *arme* » petit & grand, garde-bras, cuirasse, » cuissots, devant de greves, avec une » grosse & forte lance; & entretiendra qua- » tre chevaux, & les deux de service pour » la guerre, dont l'un aura le devant garni » de bardes, avec le chamfrain & les flan- » cois; & si bon lui semble aura un pistolet à » l'arçon de la selle ». C'étoient ces flancois, c'est-à-dire ce qui couvroit les flancs du cheval, qui étoient de cuir bouilli. Les seigneurs armoient souvent ces flancois de leurs écussons; nos rois les semoient souvent de fleurs de lis, & quelquefois de quelques pieces des armoiries d'un pays conquis.

Le *chamfrain* qui étoit de métal ou de cuir bouilli, servoit encore d'*arme* défensive au cheval; il lui couvroit la tête pardevant, & c'étoit comme une espece de masque qu'on y ajustoit. Il y en a un de cuir bouilli au magasin d'*armes* de l'arsenal de Paris. Il y a dans le milieu un fer rond & large, & qui se termine en pointe assez longue; c'étoit pour percer tout ce qui se présenteroit, & tout ce que la tête du cheval choqueroit. L'usage de cette armure du cheval étoit contre la lance, & depuis contre le pistolet. Les seigneurs françois se piquoient fort de magnificence sur cet article. Il est rapporté dans l'histoire de Charles VII que le comte de S. Pol au siége de Harfleur, l'an 1449, avoit un chamfrain à son cheval d'*armes*, c'est-à-dire à son cheval de bataille, prisé trente mille écus. Il falloit qu'il fût non-seulement d'or, mais encore merveilleusement travaillé. Il est encore marqué dans l'histoire du même roi, qu'après la prise de Bayonne par l'armée de ce prince, le comte de Foix en entrant dans la place, avoit la tête de son cheval couverte d'un chamfrain d'acier, garni d'or & de pierreries, que l'on prisoit quinze mille écus d'or; mais communément ces chamfrains n'étoient que de cuivre doré pour la plupart, ou de cuir bouilli, ainsi qu'on le voit par un compte de l'an 1316, à la chambre des comptes de Paris, où il est dit entr'autres choses : *item*, *deux chamfrains dorés & un de cuir*. On trouve dans le traité de la cavalerie françoise de M. de Mongommeri, qu'on donnoit encore de son temps des chamfrains aux chevaux, c'est-à-dire, du temps de Henri IV. La principale raison de cette armure des chevaux n'étoit pas seulement de les conserver, & d'épargner la dépense d'en acheter d'autres, mais c'est qu'il y alloit souvent de la vie & de la liberté du gendarme même. Car comme les gendarmes étoient très-pesamment armés, s'ils tomboient sur leur cheval tué ou blessé, ils étoient eux-mêmes tués ou pris, parce qu'il leur étoit presqu'impossible de se tirer de dessous le cheval. Ces armes défensives, comme on l'a vu plus haut, étoient nécessaires pour les hommes comme pour les chevaux, pour les garantir des coups de lance. Ainsi depuis qu'on ne s'est plus servi de cette arme offensive, & peu de temps après, on a abandonné non-seulement les chamfrains, mais encore tous ces harnois dont on a parlé, à cause de leur pesanteur, de l'embarras, & de la dépense qu'ils causoient.

Pour les armes défensives de l'infanterie, on en trouve la description dans une ordonnance de Jean V, duc de Bretagne, publiée en l'an 1525.

« Jean, par la grace de Dieu..... voulons..... & ordonnons que des gens de » commun de notre pays & duché, en outre les nobles, se mettent en appareil » promptement & sans délai; savoir est, » de chaque paroisse trois ou quatre, cinq » ou six, ou plus, selon le grand ou qualité de la paroisse, lesquels ainsi choisis » & élûs, soient garnis d'armes, & habillemens qui ensuivent..... savoir est, » ceux qui sauront tirer de l'arc, qu'ils ayent » arc, trousse, *capeline*, coustille, hache, » ou mail de plomb, & soient armés de » forts *jacques* garnis de laisches, chaînes » ou mailles pour couvrir le bras; qu'ils

» soient armés de *jacques*, capelines, haches, ou bouges, avec ce, ayant *panier* de tremble, ou autre bois plus convenable qu'ils pourront trouver, & soient les paniers assez longs pour couvrir haut & bas ». Les armes défensives qu'on donne ici aux piétons, sont la capeline, le jacques, & le panier. La capeline étoit une espece de casque de fer; le jacques étoit une espece de juste-au-corps; les piétons portoient cet habillement garni de laisches, c'est-à-dire, de minces lames ou plaques de fer, entre la doublure & l'étoffe, ou bien de mailles. Ces paniers de tremble dont il est parlé dans l'ordonnance, étoient les boucliers des piétons; on les appelle *paniers*, parce qu'en-dedans ils étoient creux & faits d'osier. L'osier étoit couvert de bois de tremble ou de peuplier noir, qui est un bois blanc & fort léger. Ils étoient assez longs pour couvrir tout le corps du piéton; c'étoit des especes de targes.

Du temps de François I, les piétons avoient les uns des corcelets de lames de fer, qu'on appelloit *hallecrets*; les autres une veste de maille, comme nous l'apprenons du livre attribué à Guillaume du Belay, seigneur de Lengei. « La façon du temps présent, » dit-il, est d'armer l'homme de pié d'un » hallecret complet, ou d'une chemise ou » gollette de mailles & cabasset; ce qui » me semble, ajoute-t-il, suffisant pour la » défense de la personne, & le trouve meil» leur que la cuirasse des anciens n'étoit ». L'armure des francs-archers doit avoir été à peu près la même que celle du reste de l'infanterie françoise. Nous avons vu de notre temps donner encore aux piquiers des cuirasses de fer, contre les coups de pistolets des cavaliers qui les attaquoient en caracolant, pour faire breche au bataillon, & ensuite l'enfoncer. M. de Puysegur, dans ses mémoires, dit qu'en 1387 les piquiers des régimens des gardes & de tous les vieux corps avoient des corcelets, & qu'ils en porterent jusqu'à la bataille de Sedan, qui fut donnée en 1641. Les piquiers du régiment des gardes-suisses en ont porté jusqu'au retranchement des piques, sous le précédent regne. *Hist. de la milice françoise par* le P. Daniel.

Les *armes* défensives de la cavalerie sont aujourd'hui des plastrons à l'épreuve au moins du pistolet: les officiers doivent avoir des cuirasses de même. A l'égard des *armes* offensives, elles consistent dans un mousqueton, deux pistolets & un sabre. Les dragons ont un mousqueton & un sabre comme les cavaliers; mais ils n'ont qu'un pistolet à l'arçon de la selle; à la place du second pistolet, ils portent une bêche, serpe, hache, ou autre instrument propre à ouvrir des passages. Ils ne sont point plastronnés, attendu qu'il combattent quelquefois à pié comme l'infanterie. *V.* Dragon. Ils ont de plus une bayonnette. Les *armes* de l'infanterie sont le fusil, la bayonnette & l'épée. Cette derniere arme est inutile aujourd'hui, attendu que l'infanterie ne combat que la bayonnette au bout du fusil: ce qui fait que plusieurs habiles officiers pensent qu'on devroit la supprimer, de même que le sabre. *Car*, dit M. le maréchal de Puysegur, *comme on les porte en travers, dès que les soldats touchent à ceux qui sont à leur droite & à leur gauche, en se remuant & en se tournant, ils s'accrochent toujours. Un homme seul même ne peut aller un peu vîte, qu'il ne porte la main à la poignée de son épée, de peur qu'elle ne passe dans ses jambes, & ne le fasse tomber; à plus forte raison dans les combats, sur-tout dans des bois, haies ou retranchemens, les soldats pour tirer étant obligés de tenir leurs fusils des deux mains.*

Cet illustre maréchal prétend que les couteaux de chasse devroient être substitués aux épées, & qu'ils seroient beaucoup plus utiles dans les combats. « J'ai observé, » dit-il, que quand on se joint dans l'ac» tion, le soldat allonge avec le fusil son » coup de bayonnette, & qu'en le pous» sant il releve ses *armes*; en sorte que sou» vent la bayonnette se rompt ou tombe. » De plus, quand on est joint, il arrive » ordinairement que la longueur des *armes* » fait que l'on ne peut plus s'en servir; aussi » le soldat en pareil cas ôte-t-il sa bayon» nette du fusil, quand elle y est encore, » & s'en sert de la main, ce qu'il ne peut » plus faire quand elle est rompue ou tom» bée. S'il avoit un couteau de chasse, cela » remédieroit à tout, & il ne seroit pas » obligé d'ôter sa bayonnette du bout de

» son fusil : de sorte qu'il auroit en même » temps une *arme* longue & une courte ; » ressource qu'il n'a pas avec l'épée, vu sa » longueur ». *Art de la guerre*, *par* M. le maréchal de Puysegur.

A l'égard des *armes* des officiers de l'infanterie, il est enjoint par une ordonnance du premier décembre 1710, aux colonels, lieutenans-colonels & capitaines de ce corps, d'avoir des espontons de sept à huit piés de longueur, & aux officiers subalternes d'avoir des fusils garnis de bayonnettes. Pour les sergens, ils sont armés de hallebardes de six piés & demi environ de longueur, y compris le fer.

Selon M. de Puysegur les sergens & les officiers devroient être armés de la même maniere que les soldats. Il prétend qu'il n'y a aucune bonne raison pour les armer différemment, dès qu'il est prouvé que l'armement du fusil avec la bayonnette à douille est l'*arme* la meilleure & la plus utile pour toutes sortes d'actions. Aussi voit-on plusieurs officiers qui dans les combats se servent de fusils au lieu d'espontons ; & parmi ceux qui sont détachés pour aller en parti à la guerre, aucun ne se charge de cette longue *arme*, mais d'un bon fusil avec sa bayonnette.

Par les anciennes loix d'Angleterre, chaque personne étoit obligée de porter les *armes*, excepté les juges & les ecclésiastiques. Sous Henri VIII, il fut expressément ordonné à toutes personnes d'être instruites dès leur jeunesse aux *armes* dont on se servoit alors, qui étoient l'arc & la fleche. *XXXIII. h. viij*. *Voyez* Arc.

Armes, selon leur signification *en droit*, s'entendent de tout ce qu'un homme prend dans sa main, étant en colere, pour jeter à quelqu'un ou pour le frapper. Car *armorum appellatio non ubique scuta & gladios, & galeas significat, sed & fustes & lapides*.

Armes de parade, c'étoient celles dont on se servoit dans les joûtes & dans les tournois. *Voyez* Joute *&* Tournoi. C'étoient ordinairement des lances qui n'étoient pas ferrées, des épées sans pointes & souvent des épées de bois, ou des cannes de roseau.

Passe d'armes, c'étoit une sorte de combat en usage parmi les anciens chevaliers. *Voyez* Fleuret.

Armes, signifie aussi les *armes* naturelles, ou les défenses des bêtes, comme les griffes, les dents & les défenses d'éléphans, & les becs des oiseaux. *Voy.* Dent, Ongle, Bec, *&c.* Il y a des animaux qui sont suffisamment en garde contre tous les dangers ordinaires, par leur couverture naturelle, ou leur armure d'écaille, comme les tortues. *Voyez* Ecaille, Tortue. D'autres qui n'ont pas ces avantages, sont armés de cornes ; d'autres, de pointes aiguës, comme le porc-épic & le hérisson ; d'autres sont armés d'aiguillon. *Voyez* Aiguillon, Corne, *&c.*

Armes, se disent aussi au figuré pour la profession de soldat. C'est dans ce sens que l'on dit *être élevé aux armes*. *Voyez* Soldat.

Fraternité d'armes, *v.* Fraternité.

Loix d'armes, *voyez* Loi.

Suspension d'armes, *voy.* Suspension.

Nous avons cru qu'il ne seroit pas hors de propos, après avoir parlé de l'usage des *armes* dans la guerre, d'ajouter quelques articles des ordonnances de nos rois, sur le port des *armes* pendant la paix.

Article III de l'ordonnance du roi, du mois d'août 1669. Interdisons à toutes personnes, sans distinction de qualité, de temps ni de lieu, l'usage des *armes* à feu brisées par la crosse ou par le canon, & de cannes ou bâtons creusés, même d'en porter sous quelque prétexte que ce soit ou que ce puisse être ; & à tous ouvriers d'en fabriquer & façonner, à peine contre les particuliers de 100 livres d'amende, outre la confiscation pour la premiere fois, & de punition corporelle pour la seconde ; & contre les ouvriers, de punition corporelle pour la premiere fois.

Article IV, même ordonnance. Faisons aussi défenses à toutes personnes de chasser à feu, & d'entrer ou demeurer de nuit dans nos forêts, bois & buissons en dépendans, ni même dans les bois des particuliers, avec *armes* à feu, à peine de 100 livres, & de punition corporelle, s'il y échet.

Article V même ordonnance. Pourront néanmoins nos sujets de la qualité requise par les édits & ordonnances, passant par les grands chemins des forêts & bois, porter des pistolets & autres *armes* non prohibées, pour la défense & conservation de leur personne.

Article

Article V de l'ordonnance du roi, du mois d'avril 1669. Défenses à tous paysans, laboureurs, & autres habitans domiciliés en l'étendue de nos capitaineries, d'avoir dans leurs maisons ni ailleurs, aucuns fusils ni arquebuses simples ni brisées, mousquetons ni pistolets, porter ni tirer d'iceux, sous prétexte de s'exercer au blanc, ni aller tirer au prix, s'ils ne sont établis par permission du roi, dûement enregistrée en ladite capitainerie, ou sous autre prétexte que ce puisse être, à peine de confiscation & amende; à eux enjoint de porter lesdites *armes* à feu ès châteaux & maisons seigneuriales des lieux où ils résident, ès mains desdits seigneurs ou leurs concierges, qui en donneront le rôle au greffe de ladite capitainerie, & demeureront responsables desdites *armes* à eux déposées.

Article VI, même ordonnance. Permis néanmoins auxdits habitans domiciliés qui auront besoin d'*armes* pour la sûreté de leurs maisons, d'avoir des mousquets à meche pour la garde d'icelles.

Article XV de la déclaration du roi, du 18 décembre 1680. Et ne pourront les gentilshommes se servir d'arquebuses ou fusils pour la chasse, sinon à l'égard de ceux qui ont justice & droit de chasse, pour s'en servir & en tirer sur leurs terres, & autres sur lesquelles ils ont droit de chasser; & à l'égard de ceux qui n'ont ledit droit, pourront s'en exercer seulement dans l'enclos de leurs maisons.

Extrait de la déclaration du roi, du 4 décembre 1679. Enjoignons pareillement à tous nos autres sujets, tant pour lesdits couteaux & bayonnettes, que pistolets de poche, que nous voulons être rompus, à peine de confiscation, & de 80 livres paritis d'amende contre chacun contrevenant.

Extrait de l'ordonnance du roi, du 9 septembre 1700. Sa majesté permet néanmoins par les mêmes déclarations à tous ses sujets, lorsqu'ils feront quelque voyage, de porter une simple épée, à la charge de la quitter lorsqu'ils seront arrivés dans les lieux où ils iront.

Armes a l'épreuve, est une cuirasse de fer poli, consistant en un devant à l'épreuve du mousquet, le derriere à l'épreuve du pistolet, & un pot-en-tête aussi à l'épreuve du mousquet ou du fusil. Il y a aussi des calottes de chapeaux de fer de la même qualité.

Armes des pieces de canon; ce sont tous les instrumens nécessaires à son service, comme la lanterne, qui sert à porter la poudre dans l'ame de la piece; le refouloir, qui est la boîte, ou masse de bois montée sur une hampe, avec laquelle on foule le forage mis sur la poudre, & ensuite sur le boulet; l'écouvillon, qui est une autre boîte montée sur une hampe, & couverte d'une peau de mouton, qui sert à nettoyer & rafraîchir la piece; le dégorgeoir, qui sert à nettoyer la lumiere, *&c.* *Voyez* ces différens instrumens dans la 6e *fig. de la Pl. VI de l'art milit.* *Voyez encore* Charge & Canon. Le mortier a aussi ses *armes*. *Voyez* Mortier.

Armes a outrance; c'étoit une espece de duel de six contre six, quelquefois de plus ou de moins, presque jamais de seul à seul. Ce duel étoit fait sans permission, avec des *armes* offensives & défensives, entre gens de parti contraire ou de différente nation, sans querelle qui eût précédé, mais seulement pour faire parade de ses forces & de son adresse. Un héraut d'*armes* en alloit porter le cartel, dans lequel étoit marqué le jour & le lieu du rendez-vous, combien de coups on devoit donner, & de quelles *armes* on devoit se servir. Le défi accepté, les parties convenoient des juges; on ne pouvoit remporter la victoire qu'en frappant son ennemi dans le ventre ou dans la poitrine; qui frappoit aux bras ou aux cuisses perdoit ses *armes* & son cheval, & étoit blâmé par ses juges; le prix de la victoire étoit la lance, la cotte d'*arme* & l'épée du vaincu. Ce duel se faisoit en paix & en guerre. A la guerre, avant une action, c'en étoit comme le prélude: on en voit quantité d'exemples, tant dans l'histoire de S. Louis, que dans celle de ses successeurs, jusqu'au regne de Henri II.

Armes boucanieres; on appelle ainsi les fusils dont se servent les chasseurs des isles, & principalement ceux de Saint-Domingue. Le canon est long de quatre piés & demi, & toute la longueur du fusil est d'environ cinq piés huit pouces. La batterie est forte, comme elle doit être à des

armes de fatigue, & le calibre est d'une once de balle, c'est-à-dire de 16 à la livre. La longueur de cette *arme* donne tant de force au coup, que les boucaniers prétendent que leurs fusils portent aussi loin que les canons; quoique cette expression ne soit pas exacte, il est néanmoins certain que ces fusils portent beaucoup plus loin que les fusils ordinaires. En effet les boucaniers se tiennent assurés de tuer à trois cens pas, & de percer un bœuf à deux cens. *Voyez* BOUCANIER.

L'auteur anonyme de la *maniere de fortifier, tirée des méthodes du chevalier de Ville, du comte de Pagan, & de M. de Vauban*, voudroit que les arsenaux fussent fournis de sept à huit cens fusils boucaniers, & même davantage selon la grandeur de la place, afin d'en armer les soldats placés dans les ouvrages les moins avancés. Les mousquets biscayens y seroient aussi également utiles. *V.* MOUSQUET, BISCAYEN.

ARMES COURTOISES, se disoit autrefois des *armes* qu'on employoit dans les tournois: c'étoient ordinairement des lances sans fer, & des épées sans taillans & sans pointe.

ARMES A FEU, sont celles que l'on charge avec de la poudre & des balles: comme les canons, les mortiers, & les autres pieces d'artillerie; les mousquets, les carabines, les pistolets, & même les bombes, les grenades, les carcasses, *&c. Voyez* CANON, MORTIER, ARTILLERIE, *&c.*

Pour le rebond ou ressaut des *armes à feu*, *voyez* REBOND, *voyez aussi* POUDRE A CANON, BOULET, CANON, *&c.*

On trouve dans les mémoires de l'académie royale de l'*année 1707*, le détail de quelques expériences faites par M. Cassini avec des *armes à feu* différemment chargées. Il observe entr'autres choses, qu'en chargeant la piece avec une balle plus petite que son calibre, avec de la poudre dessus & dessous, il se fait un bruit violent, sans que la balle reçoive la moindre impulsion de la part de la poudre. Il prétend que c'est en cela que consiste le secret de ceux qui se disent invulnérables ou à l'épreuve des *armes à feu*. (*Q*)

* ARMES (*exercice des*), *Hist. anc.* partie de la Gymnastique; les Romains l'inventerent pour perfectionner l'art militaire. Le soldat se couvroit de ses *armes*, & se battoit contre un autre soldat, ou contre un poteau: les membres devenoient ainsi souples & vigoureux; le soldat en acquéroit de la légéreté & l'habitude au travail. Nos exercices ont le même but & les mêmes avantages.

ARMES, (*Hist. mod.*) *arma dare*, donner les *armes*, signifie dans quelques anciennes chartres, *armer quelqu'un chevalier*.

Arma deponere, mettre bas les *armes*; c'étoit une peine que l'on imposoit autrefois à un militaire qui avoit commis quelque crime ou faute considérable. Les loix de Henri I le condamnoient à cette peine, qui est encore en usage parmi nous dans la dégradation de noblesse, où l'on brise les *armes* du coupable.

Arma mutare, échanger les *armes*, étoit une cérémonie en usage pour confirmer une alliance ou amitié; on en voit des traces dans l'antiquité, dans l'Iliade, lorsque Diomede & Glaucus, après avoir combattu l'un contre l'autre, se jurent amitié, & changent de cuirasse; Diomede donne la sienne qui n'étoit que d'airain à Glaucus, qui lui rend en échange une cuirasse d'or; d'où est venu le proverbe, *échange de Diomede*, pour signifier un marché dans lequel une des parties a infiniment plus d'avantage que l'autre.

Arma moluta, étoient des *armes* blanches fort pointues; Fleta les appelle *arma emolita*.

Arma reversata, *armes renversées*, étoit une cérémonie en usage, lorsqu'un homme étoit convaincu de trahison ou de félonie. *Voyez* DÉGRADATION. (*G*)

ARMES *assomptives*, *en terme de Blason*, sont celles qu'un homme a droit de prendre en vertu de quelque belle action. En Angleterre un homme, qui n'est pas gentilhomme de naissance, & qui n'a point d'armoirie, si dans une guerre légitime il peut faire prisonnier un gentilhomme, un pair, ou un prince, acquiert le droit de porter les *armes* de son prisonnier, & de les transmettre à sa postérité: ce qui est fondé sur ce principe des loix militaires, que le domaine des choses prises en guerre légitime passe au vainqueur. (*V*)

Armes, ce terme s'emploie, *en escrime*, de la maniere suivante : on dit, *tirer dans les armes*, c'est allonger un coup d'épée entre les bras de l'ennemi, ou, ce qui est la même chose, du côté gauche de son épée. *Tirer hors les armes*, c'est allonger un coup d'épée hors des bras de l'ennemi, ou, ce qui est la même chose, du côté droit de son épée. *Tirer sur les armes*, c'est porter un coup d'estocade à l'ennemi, dehors ou dans les *armes*, en faisant passer la lame de l'épée par-dessus son bras. *Tirer sous les armes*, c'est porter une estocade à l'ennemi dehors ou dans les *armes*, en faisant passer la lame de l'épée par-dessous son bras.

Armes qu'on applique en or sur les livres ; ces *armes* doivent être gravées sur un morceau de cuivre fondu, taillé en ovale ou en rond ; il doit y avoir par derriere deux queues courtes, d'une force proportionnée à la grandeur du morceau, lesquelles queues servent à tenir le carton avec lequel on les monte. On applique ces *armes* des deux côtés du volume sur le milieu, par le moyen d'une presse.

§ ARMÉ, ée, adj. *unguibus armatus, a, um. (terme de Blason.)* se dit du lion, du léopard & des autres quadrupedes qui ont des ongles ou griffes, lorsqu'ils sont d'émaux differens.

Armé, se dit aussi des ongles des oiseaux, lorsqu'ils sont d'un autre émail que leurs corps.

Armé, se dit encore d'un soldat ou cavalier couvert d'un casque, d'une cuirasse, & généralement de tout ce qui peut le garantir de l'attaque de l'ennemi.

Armées, ne se dit point des fleches dont le fer est d'émail différent, comme quelques auteurs l'ont prétendu ; mais en pareil cas, ont dit telle fleche d'un émail *futée* d'un autre émail.

De Polastron de Grepiac, diocese de Toulouse ; *d'argent au lion de sable, lampassé & armé de gueules.*

Aubaud du Perron, en Artois ; *d'argent à l'aigle de sable becquée & armé d'or. (G. D. L. T.)*

Armé *en guerre*, *(Marine.)* c'est-à-dire équipé & armé pour attaquer les vaisseaux ennemis.

Un vaisseau *armé* moitié en guerre & moitié en marchandise, est celui qui, outre l'équipage nécessaire pour le conduire, a encore des officiers, des soldats, des armes & des munitions propres pour l'attaque & la défense. La plupart des vaisseaux marchands qui font des voyages de long cours sont ainsi armés, ce qui diminue beaucoup le profit.

On ne peut armer un vaisseau en guerre sans commission de l'amiral : celui qui l'a obtenue est obligé de la faire enregistrer au greffe de l'amirauté du lieu où il fait son armement, & de donner caution de la somme de 15000 livres, laquelle est reçue par le lieutenant de l'amirauté, en présence du procureur du roi. *Articles j & ij du tit. 9 du liv. III de l'ordonnance de la marine, du mois d'août 1681.*

Armé *en cours* ou *en course*. *V.* Course. *(Z).*

ARMÉE, s. f. *(Art. milit.)* est un nombre considérable de troupes d'infanterie & de cavalerie jointes ensemble pour agir contre l'ennemi. Cette définition regarde les *armées* de terre. On peut définir celles de mer, qu'on appelle *armées navales*, la réunion ou l'assemblage d'un grand nombre de vaisseaux de guerre qui portent des troupes destinées à agir contre les vaisseaux ennemis. *Voyez* Flotte, Vaisseau, *&c.*

On comprend dans ce qui compose l'*armée*, l'artillerie, c'est-à-dire le canon & les autres machines de guerre en usage dans l'attaque & la défense.

« Toutes les troupes d'une *armée* étant » divisées en escadrons & en bataillons, » ces différens corps de cavalerie & d'in» fanterie peuvent être considérés comme » les élémens de l'*armée*, de même que les » hommes le sont de tous les corps dont » elle est composée. Ainsi la formation de » l'*armée* ne dépend que de l'arrangement » des bataillons & des escadrons : comme » l'action la plus considérable qu'elle puisse » faire, est celle de livrer bataille, on appelle » *ordre de bataille* celui qui s'observe dans la » position des bataillons & des escadrons » de l'*armée*.

» On place les bataillons & les escadrons » à côté les uns des autres, par les mê» mes motifs qui font placer les hommes » de cette maniere dans les différentes trou-

» pes : mais ces troupes ainsi placées dans » l'ordre de bataille, ne sont point appel» lées *troupes en rang*, mais *troupes en li-* » *gne* ou *en bataille*; & l'on ne dit point » non plus *un rang de troupes*, mais *une* » *ligne de troupes*.

» On met les troupes les unes derriere » les autres, par les mêmes raisons qui font » placer ainsi les hommes dont elles sont » composées : mais on ne se sert pas du » terme de *file* par rapport à cet arrange» ment. Si celles qui sont postées les unes » derriere les autres sont destinées à se sui» vre, & qu'elles soient en grand nombre, » on les appelle *troupes en colonne*; l'on dit » *colonne de troupes*, & non pas *file de* » *troupes*. Si les troupes placées les unes » derriere les autres ne sont pas destinées à » se suivre, on ne les considere point par » rapport à l'arrangement précédent, mais » seulement par rapport aux autres troupes » avec lesquelles elles sont en ligne. Ce » dernier cas est beaucoup plus commun » dans l'ordre de bataille que le premier.

» Le nombre des lignes qu'on doit don» ner à l'*armée* n'est pas fixé, non plus que » le reste de l'ordre de bataille : la diffé» rence des pays & des terreins où l'on doit » combattre, & la disposition des ennemis, » peuvent y occasionner des changemens » considérables. Ainsi il paroît qu'on doit » définir l'ordre de bataille : *l'ordre & l'ar-* » *rangement des bataillons & des escadrons* » *d'une armée par rapport au terrein & aux* » *desseins du général, & par rapport à l'ar-* » *rangement que les ennemis ont pris ou qu'ils* » *peuvent prendre*.

» On n'entreprend point ici de donner » tous les différens ordres de bataille ou » exécutés ou possibles : on se contentera » pour en donner une idée, d'en supposer » un qui soit le plus conforme aux maximes » en usage, & qu'on regardoit encore dans » la guerre de 1701, comme des regles » dont on ne devoit point s'écarter. On » est fondé à en user ainsi sur ce qui se pra» tique réellement lorsqu'on assemble une » *armée*. On suppose d'abord un ordre à » peu près tel qu'on va le décrire, pour » assigner & pour apprendre à chaque trou» pe le poste où elle doit être : on en fait » un état dont on distribue des copies aux » officiers principaux. Cet ordre n'est pas » pour cela regardé comme quelque chose » de fixe, & le général y fait dans la suite » les changemens qu'il juge à propos.

» Voici les maximes qui dans les der» nieres guerres servoient de base à l'ordre » de bataille.

Principes ou maximes qui servent de fon- *dement à l'ordre de bataille. Premiere maxi-* *me* « Former l'*armée* sur deux lignes de » troupes.

» La ligne la plus proche des ennemis » est appellée *la premiere ligne*; celle qui » suit immédiatement, *la seconde*; celle qui » suit la seconde, *la troisieme*; & ainsi de » suite si l'on a un grand nombre de li» gnes : ce qui arrive lorsque le terrein ne » permet pas que l'*armée* soit seulement sur » deux lignes.

II. maxime. » Garder quelques troupes » outre celles qui composent les deux lignes, » pour s'en servir au besoin, à porter du » secours dans les endroits où il est néces» saire. Le corps composé de ces troupes, » ou de bataillons & d'escadrons, est ap» pellé *réserve* dans l'ordre de bataille. On » en a vu jusqu'à trois dans les grandes *ar-* » *mées*. Le poste le plus naturel des réserves » est derriere la seconde ligne.

III. maxime. » Mettre toute l'infanterie » au milieu de l'*armée*. L'espace qu'elle oc» cupe ainsi placée se nomme *le centre*.

IV. maxime. » Placer la cavalerie égale» ment sur les deux flancs de l'infanterie. » Cette cavalerie de chaque ligne se nomme » alors *aîles de cavalerie*.

V. maxime. » Laisser entre les bataillons » un intervalle égal à leur front, & obser» ver la même chose entre les escadrons; » ensorte que par cette disposition les li» gnes aient autant de vuide que de plein : » ce qui fait que les bataillons & les esca» drons peuvent se mouvoir facilement, » & exécuter les différens mouvemens qui » leur sont ordonnés par le général, sans » que pour cela ils s'embarrassent les uns » les autres.

VI. maxime. » Placer les bataillons & les » escadrons de la seconde ligne vis-à-vis les » intervalles de ceux de la premiere, afin » qu'en cas de besoin les troupes de la se» conde ligne puissent secourir aisément

» celles de la premiere ; & que si les troupes de cette premiere ligne sont battues » & mises en désordre, elles trouvent les » intervalles de la seconde, par où elles peuvent se retirer sans causer de désordre à » cette ligne, & qu'enfin elles puissent se » rallier ou reformer derriere.

VII. maxime. » Placer la seconde ligne » environ à trois cens pas, ou cent cinquante toises de la premiere, afin que le » feu des ennemis ne parvienne pas jusqu'à » l'endroit qu'elle occupe. Dans le moment » du combat, la seconde ligne s'approche » davantage de la premiere ; mais à cent » toises elle perd du monde, & elle en » perd beaucoup plus à cinquante toises & » à vingt-cinq.

Observations sur les maximes précédentes. » Suivant ces maximes une *armée* doit avoir » une très-grande étendue de la droite à la » gauche, & très-peu de profondeur de la » tête à la queue.

» Pour connoître cette étendue, il faut » savoir le nombre des bataillons & des » escadrons dont la premiere ligne doit être » composée, & quel doit être l'intervalle » qui les sépare. Comme on connoît l'espace qu'occupe un bataillon & un escadron, il ne s'agit plus que d'une simple » multiplication pour savoir l'étendue du » terrein de cette premiere ligne, & par conséquent celui du front de l'*armée*.

» Si l'on objecte à cela que les bataillons » & les escadrons peuvent être fort différens les uns des autres, & qu'ainsi le calcul qu'on vient d'indiquer ne peut être » exact, on répondra à cette objection, » que si ces troupes different considérablement entr'elles, c'est aux officiers à qui » il importe particuliérement de connoître » le terrein que l'*armée* doit occuper, de » s'instruire de ces différences pour y avoir » égard dans le calcul. Si ces différences » ne sont pas considérables, ou si elles ne » viennent que du nombre complet des » troupes, on peut sans erreur sensible ajouter la moitié de la différence des plus » fortes troupes aux plus petites, & regarder ensuite comme égales celles de la » même espece : autrement il faut calculer l'étendue de chaque troupe en particulier, & les additionner ensemble avec » les intervalles convenables. Ce calcul est » un peu plus long que le précédent : » mais il faut convenir aussi qu'il n'a rien » de difficile.

» M. le maréchal de Puysegur propose » dans son excellent livre de l'*art de la guerre*, pour déterminer exactement le » terrein nécessaire à une *armée*, de régler » au commencement de la campagne le » nombre de rangs que les bataillons & » les escadrons doivent avoir. Pour cela il » faut examiner la force ou le nombre des » hommes de chacune de ses troupes, & » fixer ce qu'il peut y en avoir à chaque » rang par le plus grand nombre des bataillons & des escadrons. S'il s'en trouve quelques-uns qui aient un front beaucoup plus grand que les autres, cet illustre général prétend qu'il faut leur donner » un rang de plus, & en donner un de » moins à ceux qui auront trop peu de » front. De cette façon on pourroit regarder les bataillons & les escadrons, comme occupant toujours le même front, » & faire le calcul du terrein que toute » l'*armée* doit occuper avec une très-grande facilité.

» Pour donner une idée du calcul qu'on » vient d'indiquer, c'est-à-dire de celui » qui est utile pour trouver l'espace nécessaire pour le front d'une *armée*, soit une » *armée* de 48 bataillons & 80 escadrons, » & soit supposé aussi que, suivant l'usage ordinaire, les intervalles sont égaux au front » de chaque troupe, & qu'on veut disposer » ou placer l'*armée* sur deux lignes. On aura 24 bataillons & 40 escadrons pour chaque ligne. On suppose que les bataillons » sont de 650 hommes à 4 de hauteur, & » les escadrons de 150 à 3 de hauteur ; ce » qui donne, en comptant 2 piés pour chaque soldat dans le rang, & 3 piés pour le » cavalier, 54 toises pour le front du bataillon, & 25 pour celui de l'escadron. » Multipliant donc 24 par 54, on aura 1296 » toises pour le front de 24 bataillons, » ci, ... 1296

» On aura la même étendue pour les intervalles, ci, ... 1296

» Pour le front des escadrons, on multipliera 40 par 25 : ce qui donnera 1000 » toises pour le front, ci, . . . 1000

» Il faut observer les mêmes espaces pour » les intervalles, ci, ... 1000

Total du front de chaque ligne, 4592

» A l'égard de la profondeur du terrein » occupé par l'*armée*, elle ne contient que » celle de deux bataillons ou de deux escadrons, avec la distance de deux lignes, » qu'on peut régler de 150 toises; ainsi » cette profondeur n'auroit guere que 160 » toises. On n'a point parlé des réserves » dans ce calcul, parce qu'elles n'ont point » de poste fixe & déterminé.

» Il est difficile de ne pas convenir qu'une » étendue de 4592 toises, ou de deux lieues » communes de France, telle qu'est celle » du front de l'*armée* qu'on vient de supposer, est exorbitante par rapport à la profondeur de cette même *armée*. Aussi d'habiles généraux pensent-ils qu'il seroit à » propos de diminuer ce front en retranchant quelque chose de la grandeur des » intervalles.

» M. le maréchal de Puysegur est non-seulement de l'avis de ceux qui croient » que les grands intervalles sont préjudiciables & qu'il faut les diminuer; mais il » pense encore qu'il seroit à propos de faire » combattre les troupes à *lignes pleines*, » c'est-à-dire sans intervalle.

» Il suppose, pour en démontrer l'avantage, 20 bataillons de 120 hommes de » front sur six de hauteur, rangés à côté » les uns des autres sans aucun intervalle, » & que chaque bataillon occupe un espace » de 40 toises de front: il suppose aussi 10 » bataillons de pareille force, qui leur soient » opposés & rangés à l'ordinaire avec des » intervalles égaux à leur front: cela posé, » il paroît évident que les 20 bataillons battront sans difficulté les 10 opposés, & » même 15 qui occuperoient un pareil front; » car lorsque deux troupes combattent l'une » contre l'autre, l'avantage doit être du côté » de celle qui a le plus de combattans qui » agissent ensemble dans le même lieu. Il » est arrivé cependant quelquefois que des » lignes pleines ont été battues par des lignes tant pleines que vuides: mais l'événement en doit être attribué aux troupes » de la ligne pleine, qui n'ont pas su entrer » dans les intervalles de l'autre ligne, & attaquer le flanc des bataillons de cette ligne.

» M. de Puysegur examine encore, si une » *armée*, rangée sur une seule ligne pleine, » sera placée plus avantageusement qu'une » autre *armée* de pareil nombre de bataillons & d'escadrons rangée sur deux lignes » tant pleines que vuides. Il est clair qu'alors les deux *armées* occuperont le même » front: mais il ne l'est pas moins que si des » deux troupes qui ont à combattre, l'une » joint tout son monde & l'autre le sépare, » celle qui attaque avec tout le sien a incontestablement un avantage considérable sur » la partie qu'elle attaque, & qu'elle doit » battre en détail toutes celles de la troupe » dont le monde est séparé.

» S'il est difficile de ne pas penser là-dessus comme l'illustre maréchal qui fait » cette observation, on peut lui objecter, » & il ne se le dissimule pas, que si la premiere ligne est rompue, la seconde vient » à son secours pour en rétablir le désordre: » & que la premiere peut alors se rallier derriere la seconde; au lieu qu'en combattant à ligne pleine, si l'effort de cette ligne » ne réussit pas, l'*armée* se trouve obligée » de plier sans pouvoir se reformer derriere » aucun autre corps qui la couvre & qui la » protége. A cela M. le maréchal de Puysegur, d'accord avec le savant marquis » de Santa-Crux, prétend que tout le succès d'une bataille dépend de l'attaque de » la premiere ligne, & que si elle est rompue, la seconde ne peut guere rétablir le » combat avec avantage. Ajoutez à cela, » que cette seconde ligne s'avançant avec la » même foiblesse dans son ordre de bataille » que la premiere, elle sera battue avec la » même facilité par la ligne pleine, qui a » presque le même avantage sur cette ligne » que sur la premiere; on dit presque, » parce qu'il n'est pas possible à la ligne pleine, de battre celle qui lui est opposée, » sans déranger un peu son ordre, & que » la seconde ligne arrivant dans ce moment, » est en état d'attaquer la ligne pleine avec » plus d'avantage que la premiere ne le » pourroit faire. Il faut voir plus en détail » dans l'ouvrage de M. le maréchal de Puysegur, tous les raisonnemens par lesquels » il démontre en quelque façon ce qu'il dit » à l'avantage des lignes pleines. Ce détail » n'est point de la nature de ce traité, &

» nous n'en avons dit un mot, que pour » exciter les militaires à ne pas négliger l'é- » tude d'un livre aussi utile pour l'intelli- » gence de leur métier, & dont ils peu- » vent tirer les plus grands avantages, pour » en posséder parfaitement les principes.

Des divisions de l'armée, appellées brigades. « S'il n'y avoit point de division dans » l'*armée* que celle des bataillons & des es- » cadrons, c'est-à-dire si elle étoit seule- » ment partagée en plusieurs parties par ces » différentes troupes, ou bien en partie du » centre & en aîles, on pourroit dire que la » premiere de ces divisions donneroit de » trop petites parties, & la seconde de trop » grandes. Mais comme on a vu par la for- » mation des troupes en particulier qu'il ne » convient pas de les composer, ni d'un » trop petit nombre d'hommes, ni d'un » trop grand; il s'ensuit que les divisions de » l'*armée* doivent être proportionnées de » même d'un nombre de bataillons ou d'es- » cadrons assez considérable pour produire » de grands effets dans le combat, mais trop » petit pour donner de l'embarras dans le » mouvement de l'*armée*. Ce qu'on ap- » pelle *division* dans l'*armée* n'étant autre » chose que l'union ou la liaison de plusieurs » corps de troupes destinés à agir ensemble; » l'union de plusieurs bataillons ou esca- » drons peut donc être considérée comme » une division de l'*armée*.

» Chaque régiment peut aussi être consi- » déré comme une division: mais comme » les régimens sont très-différens en France » les uns des autres par le nombre d'hommes » dont ils sont composés, la division de » l'ordre de bataille par régimens ne con- » viendroit pas; c'est pour cela qu'on en » joint plusieurs ensemble, qu'on met sous » les ordres d'un même chef appellé *briga- » dier*; & cette union de régimens, ou plu- » tôt des bataillons ou des escadrons qu'ils » composent, se nomme *brigade d'armée* » ou simplement *brigade*. *Voyez* BRIGA- » DIER. Il suit de-là qu'on doit définir la » brigade *un certain nombre de bataillons ou » d'escadrons destinés à combattre & à faire » le service militaire ensemble sous les ordres » d'un chef appellé brigadier*.

» Les troupes d'une même brigade sont » sur la même ligne dans l'ordre de batail- » le, & placées immédiatement à côté les » unes des autres: elles ne sont point de » différente espece, mais seulement ou d'in- » fanterie ou de cavalerie.

» Toute l'*armée* est divisée par brigades: » mais le nombre des bataillons ou des es- » cadrons de chaque brigade n'est pas fixé. » On regarde cependant le nombre de six » bataillons ou celui de huit escadrons com- » me le plus convenable pour former les » brigades: mais il y en a de plus fortes & » de plus foibles.

» Il y a encore quelques autres regles usi- » tées dans la formation de l'ordre de ba- » taille, par rapport au rang que les régi- » mens ont entr'eux: mais on renvoie pour ce » détail aux ordonnances militaires, qui » fixent le rang de chaque régiment, & » l'on se restraint à ce qu'il y a de plus » essentiel & de plus général dans l'ordre » de bataille.

» Les brigades suivent entr'elles le rang » du premier régiment qu'elles contiennent: » les autres régimens sont regardés comme » joints avec ce premier, & ne faisant en » quelque façon que le même corps. Con- » formément au rang de ce régiment, on » donne aux brigades *les postes d'honneur* » qui lui conviennent ». *Voyez* POSTE D'HONNEUR. *Essai sur la Castramétation* par M. le Blond.

On a expérimenté en Europe, qu'un prince qui a un million de sujets, ne peut pas lever une *armée* de plus de dix mille hommes sans se ruiner. Dans les anciennes républiques cela étoit différent; on levoit les soldats à proportion du reste du peuple, ce qui étoit environ le huitieme, & présentement on ne leve que le centieme. La raison pourquoi on en levoit anciennement davantage, semble venir de l'égal partage des terres que les fondateurs des républiques avoient fait à leurs sujets; ce qui faisoit que chaque homme avoit une propriété considérable à défendre, & avoit les moyens de le faire. Mais présentement les terres & les biens d'une nation étant entre les mains d'un petit nombre de personnes, & les autres ne pouvant subsister que par le commerce ou les arts, *&c.* n'ont pas de propriétés à défendre, ni les moyens d'aller à la guerre sans écraser leurs familles;

car la plus grande partie du peuple est composée d'artisans ou de domestiques, qui ne sont que les ministres de la mollesse & du luxe. Tant que l'égalité des terres subsista, les Romains, quoique bornés à un petit état, & dénués du secours que les Latins devoient leur fournir après la prise de leur ville, sous le consulat de Camille, leverent cependant dix légions dans la seule enceinte de leur ville: ce qui, dit Tite-Live, étoit plus qu'ils ne peuvent faire à présent, quoiqu'ils soient les maîtres d'une grande partie du monde; & la raison de cela, ajoute cet historien, c'est qu'à proportion que nous sommes devenus plus puissans, le luxe & la mollesse se sont augmentés. *Voyez* Tite-Live, *Dec. I, liv. VII, consid. sur les caus. de la grand. des Rom. ch. iij, p. 24.*

Anciennement nos *armées* étoient une sorte de milice composée des vassaux & des tenans des seigneurs. *V.* Vassal, Tenant, Seigneur, Service, Milice. Quand une compagnie avoit servi le nombre de temps qui lui étoit enjoint par son tenement ou par la coutume du fief qu'elle tenoit, elle étoit licenciée. *Voy.* Tenement, Fief, *&c.*

Les *armées* de l'Empire consistent en différens corps de troupes fournies par les différens cercles d'Allemagne. *Voyez* Empire, Cercle. La principale partie de l'*armée* françoise, sous la premiere race, consistoit en infanterie. Sous Pepin & Charlemagne elles étoient composées également d'infanterie & de cavalerie: mais depuis le défaut de la ligne carlovingienne, les fiefs étant devenus héréditaires, les *armées* nationales, dit le Gendre, sont ordinairement composées de cavalerie.

Les *armées* du grand-seigneur sont composées de janissaires, de spahis, & de timariots.

Armée d'observation, est une *armée* qui en protége une autre qui fait un siége, & qui est destinée à observer les mouvemens de l'ennemi pour s'y opposer.

Suivant M. le maréchal de Vauban, lorsqu'on fait un siége, il faut toujours avoir une *armée* d'observation: mais elle doit être placée de maniere qu'en cas d'attaque elle puisse tirer du secours de l'*armée* assiégeante, avec laquelle elle doit toujours conserver des communications.

Armée royale, est une armée qui marche avec du gros canon, & qui est en état d'assiéger une place forte & bien défendue. On pend ordinairement le gouverneur d'une petite place, quand il a osé tenir devant une *armée royale*.

Armée a deux fronts, c'est une armée rangée en bataille sur plusieurs lignes, dont les troupes font face à la tête & à la queue, ensorte que les soldats des premieres & des dernieres se trouvent dos à dos. Cette position se prend lorsqu'on est attaqué par la tête & par la queue. *(Q)*

Armée navale : on appelle ainsi un nombre un peu considérable de vaisseaux de guerre réunis & joints ensemble: lorsque ce nombre ne passe pas douze ou quinze vaisseaux, on dit une *escadre*.

Quelques-uns se servent du mot de *flotte*, pour exprimer une escadre ou une *armée navale* peu considérable: mais cette expression n'est pas exacte; on la réserve pour parler de vaisseaux marchands qui sont réunis pour naviger ensemble. *Voyez* Flotte.

Une *armée navale* est plus ou moins forte, suivant le nombre & la force des vaisseaux dont elle est composée. La France en a eu de considérables à la fin du siecle dernier, & au commencement de celui-ci. En 1690, l'*armée navale* commandée par M. le comte de Tourville, vice-amiral de France, étoit de 116 voiles; savoir 70 vaisseaux de ligne, depuis 100 canons jusqu'à 40 canons; 20 brûlots, 6 frégates, & 20 bâtimens de charge.

En 1704, l'*armée navale* commandée par M. le comte de Toulouse étoit de 50 vaisseaux de ligne, depuis 104 canons jusqu'à 54 canons; de quelques frégates, brûlots, & bâtimens de charge, avec 24 galeres.

Nous divisons nos *armées navales* en trois corps principaux, ou trois escadres, qu'on distingue par un pavillon qu'ils portent au mât d'avant; l'une s'appelle l'*escadre bleue*, l'autre l'*escadre blanche*, & la troisieme l'*escadre bleue & blanche*. L'escadre blanche est toujours celle du commandant de l'*armée*. Ces trois escadres forment une avant-garde, un corps de bataille, & une arriere-garde; chaque vaisseau porte des flammes de la couleur de son escadre.

L'avant-garde est l'escadre la plus au vent,

vent, & l'arriere-garde, celle qui est sous le vent. Lors du combat ces trois escadres se rangent sur une même ligne, autant qu'il est possible; de sorte que le commandant se trouve au milieu de la ligne. *(Z)*

ARMEDON *ou* ARMENDON, *(Géog.)* isle dans le voisinage de l'isle de Crete, à l'opposite du promontoire Sammonien. C'est apparemment l'un de ces écueils, sans nom moderne, dont on sait que de nos jours Candie est encore environnée. *(D. G.)*

ARMEMENT, s. m. *(Art militaire.)* grand corps de troupes abondamment fourni de toutes sortes de provisions, soit pour le service de terre, soit pour le service de mer. *Voyez* ARMÉE. On dit qu'un prince fait un *armement*, lorsqu'il augmente le nombre de ses troupes, & qu'il fait de grands amas de munitions de guerre & de bouche. *(Q)*

ARMEMENT, s. m. *(Marine.)* c'est l'équipement, soit d'un vaisseau de guerre, soit de plusieurs, & la distribution ou embarquement des troupes qui doivent monter chaque vaisseau. Il se prend aussi quelquefois pour les gens de l'équipage.

On appelle *état d'armement*, la liste que la cour envoie, dans laquelle sont marqués les vaisseaux, les officiers, & le nombre des matelots qu'on destine pour armer. On dit encore *état d'armement*, pour signifier le nombre, la qualité, & les proportions des agreils, apparaux, & munitions qui doivent être employés aux vaisseaux qu'on doit armer.

Armement; temps d'un *armement*. On dit: l'*armement ne durera que quatre mois*. *(Z)*

* ARMÉNIE, s. f. *(Géog. & Hist. anc. & mod.)* grand pays d'Asie, borné à l'occident par l'Euphrate; au midi par Diarbeck, le Curdistan & l'Aderbijan; à l'orient par le Chirvan; & au septentrion par la Géorgie. Il est arrosé par plusieurs grands fleuves. Le paradis terrestre y étoit situé.

* ARMÉNIE (PIERRE D'), *Hist. nat. foss.* elle est opaque; elle a des taches vertes, bleues & brunes; elle est polie, parsemée de petits points dorés, comme la pierre d'azur, dont elle differe en ce qu'elle se met aisément en poudre. On les trouve dans la même terre; c'est pourquoi on les emploie indistinctement. Elles ont les mêmes propriétés.

La *pierre d'Arménie* purge seulement plus fortement que celle d'azur; on les recommande dans les mêmes maladies: la dose en est depuis six grains jusqu'à un scrupule. Elle déterge à l'extérieur, avec un peu d'acrimonie & d'astriction: mais on s'en sert rarement en médecine.

Les peintres en tirent un beau bleu tirant sur le verd. *Geoff.* Alexandre de Trulles préfere la *pierre d'Arménie* à l'ellébore blanc, en qualité de purgatif, dans les affections mélancoliques.

ARMÉNIENS, s. m. pl. *(Théol. Hist. ecclés.)* considérés par rapport à leur religion, c'est une secte des chrétiens d'orient, ainsi appellés parce qu'ils habitoient autrefois l'Arménie. *Voyez* SECTE.

On croit que la foi fut portée dans leur pays par l'apôtre S. Barthelemi: ce qu'il y a de certain, c'est qu'au commencement du IV[e] siecle l'église d'Arménie étoit très-florissante, & que l'arianisme y fit peu de ravages. Ils étoient du ressort du patriarche de Constantinople: mais ils s'en séparerent avant le temps de Photius, aussi-bien que l'église grecque, & composerent ainsi une église nationale, en partie unie avec l'église romaine, & en partie séparée d'elle. Car on en distingue de deux sortes; les francs *Arméniens*, & les schismatiques. Les francs *Arméniens* sont catholiques, & soumis à l'église romaine. Ils ont un patriarche à Naksivan, ville d'Arménie, sous la domination du roi de Perse, & un autre à Kaminiek, en Pologne. Les *Arméniens* schismatiques ont aussi deux patriarches; l'un résidant au couvent d'Elchemiazin, c'est-à-dire, les trois églises proche d'Erivan, & l'autre à Eti en Cilicie.

Depuis la conquête de leur pays par Scha-Abbas, roi de Perse, ils n'ont presque point eu de pays ou d'habitation fixe: mais ils se sont dispersés dans quelques parties de la Perse, de la Turquie, de la Tartarie, & même en plusieurs parties de l'Europe, particuliérement en Pologne. Leur principale occupation est le commerce, qu'ils entendent très-bien. Le cardinal de Richelieu, qui vouloit le rétablir en France, projetta d'y attirer grand nombre d'*Arméniens*; & le chancelier Seguier leur accorda une imprimerie à Marseille, pour multiplier à

moins de frais leurs livres de religion, qui avant cela étoient fort rares & fort chers.

Le christianisme s'est conservé parmi eux, mais avec beaucoup d'altération, sur-tout parmi les *Arméniens* schismatiques. Le pere Galanus rapporte que Jean Hernac, *Arménien* catholique, assure qu'ils suivent l'hérésie d'Eutychès, touchant l'unité de nature en Jesus-Christ; qu'ils croient que le Saint-Esprit ne procede que du pere: que les ames des justes n'entrent point dans le paradis, ni celles des damnés en enfer, avant le jugement dernier; qu'ils nient le purgatoire; retranchent du nombre des sacremens la confirmation & l'extrême-onction; accordent au peuple la communion sous les deux especes; la donnent aux enfans avant qu'ils aient atteint l'âge de raison; & pensent enfin que tout prêtre peut absoudre indifféremment de toutes sortes de péchés; ensorte qu'il n'est point de cas réservés, soit aux évêques, soit au pape. Michel Fevre, dans son théatre de la Turquie, dit que les *Arméniens* sont *Monophysites*, c'est-à-dire, qu'ils n'admettent en Jesus-Christ qu'une nature composée de la nature divine & de la nature humaine, sans néanmoins aucun mélange. *Voyez* MONOPHYSITES.

Le même auteur ajoute que les *Arméniens*, en rejetant le purgatoire, ne laissent pas que de prier & de célébrer des messes pour les morts, dont ils croient que les ames attendent le jour du jugement dans un lieu, où les justes éprouvent des sentimens de joie dans l'espérance de la béatitude, & les méchans des impressions de douleur, dans l'attente des supplices qu'ils savent avoir mérités, quoique d'autres s'imaginent qu'il n'y a plus d'enfer depuis que Jesus-Christ l'a détruit en descendant aux lymbes, & que la privation de Dieu sera le supplice des réprouvés; qu'ils ne donnent plus l'extrême-onction depuis environ deux cens ans, parce que le peuple croyant que ce sacrement avoit la vertu de remettre par lui-même tous les péchés, en avoit pris occasion de négliger tellement la confession, qu'insensiblement elle auroit été tout-à-fait abolie: que quoiqu'ils ne reconnoissent pas la primauté du pape, ils l'appellent néanmoins dans leurs livres le *pasteur universel*, & *vicaire de J. C.* Ils s'accordent avec les Grecs sur l'article de l'eucharistie, excepté qu'ils ne mêlent point d'eau avec le vin dans le sacrifice de la messe, & qu'ils s'y servent de pain sans levain pour la consécration, comme les catholiques. *Voyez* AZYME.

C'est sans fondement que Brerewood les a accusés de favoriser les opinions des sacramentaires, & de ne point manger des animaux qui sont estimés immondes dans la loi de Moyse, n'ayant pas pris garde que c'est la coutume de toutes les sociétés chrétiennes d'orient de ne manger ni sang ni viandes étouffées; en quoi, selon l'esprit de la primitive église, il n'y a point de superstition. Ils sont grands jeûneurs; & à les entendre, l'essentiel de la religion consiste à jeûner.

On compte parmi eux plusieurs monasteres de l'ordre de S. Basile, dont les schismatiques observent la regle: mais ceux qui se sont réunis à l'église romaine ont embrassé celle de S. Dominique, depuis que les dominicains envoyés en Arménie par Jean XXII eurent beaucoup contribué à les réunir au saint siége. Cette union a été renouvellée & rompue plusieurs fois, sur-tout au concile de Florence, sous Eugene IV.

Les *Arméniens* font l'office ecclésiastique en l'ancienne langue Arménienne, différente de celle d'aujourd'hui, & que le peuple n'entend pas. Ils ont aussi dans la même langue toute la bible, traduite d'après la version des Septante. Ceux qui sont soumis au pape font aussi l'office en cette langue, & tiennent la même créance que l'église catholique, sans aucun mélange des erreurs que professent les schismatiques.

Nous remarquerons encore que le titre de *vertabied*, ou docteur, est plus respecté que celui d'évêque; qu'ils le conferent avec les mêmes cérémonies qu'on donne les ordres sacrés; parce que, selon eux, cette dignité représente celle de Jesus-Christ, qui s'appelloit *rabbi* ou *docteur*. Ces vertabieds ont droit de prêcher assis, & de porter une crosse semblable à celle du patriarche, tandis que les évêques n'en ont qu'une moins distinguée, & prêchent debout, l'ignorance de leurs évêques ayant acquis ces honneurs & cette préférence aux docteurs. Galanus, *conciliat. de l'égl. armén. avec l'égl. rom* Simon, *hist. des relig. du levant. (G)*

* ARMENNA, *(Géog. anc.)* ruines d'une ville appellée autrefois *Medobriga* : on les voit dans l'Alentéjo, près de l'Estramadure d'Espagne, & du bourg de Marvaon.

* ARMENTIERES, *(Géog.)* ville des Pays-bas, dans le comté de Flandre, au territoire d'Ypres, capitale du quartier de la Wepe sur la Lys. *Long. 20, 27; lat. 50, 40.*

§ Cette ville qui a son seigneur particulier de la maison d'Egmont, fut prise & démantelée par les François l'an 1667. Son fort, avant cette époque, pareil à celui des autres places fortes de la contrée, l'avoit souvent exposée aux horreurs de la guerre : & les François & les Espagnols constamment en guerre dans le dernier siecle & dans le précédent, tour-à-tour s'emparoient & se chassoient de ses murs; leur démolition a fait son repos ; & cessant d'être importante comme forteresse, elle l'est devenue comme ville de commerce, comme place de fabriques de draps très-estimés. *(D. G.)*

ARMER (s'), *en terme de manége*, se dit d'un cheval qui baisse sa tête, & courbe son encolure jusqu'à appuyer les branches de la bride contre son poitrail, pour résister au mors, & défendre ses barres & sa bouche.

On dit encore qu'un cheval *s'arme* des levres, quand il couvre ses barres avec ses levres, afin de rendre l'appui du mors plus sourd. Les chevaux qui ont de grosses levres sont sujets à *s'armer* ainsi. Le remede à cela est de lui donner un mors plus large, & qui soit mieux arrêté sur les barres.

Pour le premier cas, le remede est de lui attacher sous la bouche une boule de bois entourée d'étoffe entre les os de la mâchoire inférieure qui l'empêche de porter sa bouche si près de son poitrail. *(V)*

ARMER un vaisseau, c'est l'équiper de vivres, munitions, soldats, matelots, & autres choses nécessaires pour faire voyage & pour combattre. *(Z)*

ARMER, *terme de Fauconnerie.* On dit *armer les cures de l'oiseau. Voyez* CURE. On dit aussi *armer l'oiseau ;* c'est lui attacher des sonnettes au pié.

ARMER *un métier*, terme de fabrique des étoffes de soie; c'est par rapport à la chaîne, quand elle est passée au travers du remisse, qu'elle est tirante, & qu'il s'agit de la faire mouvoir pour former le corps de l'étoffe ; attacher des ficelles de moyenne grosseur aux lisserons par de longues boucles, enfiler les marches & les ajuster, pour faire lever ou baisser les lisses & partager la chaîne, de façon que l'ouvrier puisse mouvoir sa navette.

L'armure est très-peu de chose, pour ce qui concerne la chaîne : mais elle est de conséquence pour les lisses de poil : quant à cette opération, *voyez l'article* ARMURE.

ARMER, *(Jard.)* se dit d'un arbre qu'on garnit d'épines par le pié pour empêcher les bestiaux de s'y frotter & d'en offenser l'écorce. On doit en couvrir la tige avec des cordons de paille qu'on entortille tout-autour ; c'est une précaution nécessaire pour la maintenir fraîche & pour faciliter le cours de la seve pendant les grandes chaleurs.

Comme les arbres d'une pépiniere ont leur écorce tendre & délicate, parce qu'ils ont toujours été à l'ombre, il faut quand on les transplante, avoir soin de les *armer* pour ne pas les exposer tout-à-coup aux fortes gelées, ni aux grandes ardeurs du soleil. C'est un moyen de conserver leurs tiges belles & nettes : il faut avoir cette attention jusqu'à ce qu'ils aient pris leur force, & se soient accoutumés au grand air. (+)

ARMER *un canon*, *(Artill.)* c'est mettre le boulet dans un canon. Lorsqu'on ôte le boulet d'un canon, on appelle cela *désarmer le canon*. (+)

ARMER *un fourneau de mine*, *(Artill.)* c'est, après l'avoir chargé de la poudre nécessaire, couvrir le coffre avec des madriers, pour servir de base aux étançons qui soutiennent le ciel du fourneau ; ensuite fermer la chambre par plusieurs madriers que l'on nomme *porte*, que l'on arc-boute avec des étrillons qui appuient contre un des côtés des rameaux opposés à la chambre. (+)

ARMER *la clef*, *(Musiq.)* c'est y mettre le nombre de dieses ou de bémols convenables au ton & au mode dans lequel on veut écrire de la musique. *Voyez* BÉMOL, CLEF, DIESE. *(S)*

§ ARMES *ou* ARMOIRIES, s. f. qui n'a point de singulier, *(terme de Blason.)* marques d'honneur sur les écus & sur les

enseignes & drapeaux, pour connoître les familles nobles & distinguer les nations.

Les *armes* les plus simples & les moins diversifiées, sont les plus belles & les plus nobles; on entend par-là que dans l'écu, moins il y a de pieces, plus elles sont distinguées.

Les pieces qui tiennent le premier rang dans les *armoiries* sont les pieces honorables, le chef, la fasce, le pal, la croix, la bande, le chevron & le sautoir.

Les autres pieces, composées de pieces honorables, sont le fascé, le palé, le bandé, le chevronné.

Les quatre partitions, le coupé, le parti, le tranché & le taillé, & les répartitions.

Toutes ces pieces sont héraldiques, parce qu'elles ont été inventées & mises en usage pour les hérauts d'armes, dès l'origine des armoiries.

Les lions, léopards, aigles, allérions, merlettes, besans, tourteaux, billettes, *&c.* sont entrés dans les *armoiries*, presque dans le même temps.

En général toutes les pieces & meubles dont on compose les *armes*, sont très-honorifiques, puisqu'elles représentent les actions éclatantes des ancêtres ou aïeuls de ceux qui ont droit de les porter.

Il y a différentes sortes d'*armes* ou *armoiries*. *Armes pures & pleines* sont celles où il n'entre aucun mêlange, que les ainés des maisons ou familles portent telles que leurs ancêtres les ont toujours portées.

Armes brisées; celles que les cadets ont augmentées de quelque piece, pour être distingués de leur ainé.

Armes parlantes; celles où il y a quelques figures, pieces ou meubles qui font allusion au nom de la famille.

Armes de concession; celles faites de quelques pieces des *armoiries* des souverains, ou même leurs *armoiries* pures & pleines, accordées à certaines personnes pour les récompenser de quelque service important.

Armes chargées; celles où l'on ajoute d'autres *armoiries* par substitution.

Armes substituées; celles qui ôtent la connoissance d'une famille, puisque par substitution de biens & d'*armes* faite à une personne, elle est obligée de quitter son nom & ses *armes*, & de prendre celles du substituant par mariage.

Armes à enquérir; celles qui, ayant un champ de métal, sont chargées de pieces pareillement de métal; ou celles qui, étant de couleur, sont chargées de pieces aussi de couleur, ce qui est contre les regles de l'art du blason, & donnent occasion de s'informer pourquoi elles sont de la sorte.

Armes ou *armoiries* vient du mot *armure*, parce que les marques que l'on prenoit pour se faire connoître, du temps des anciens tournois & des croisades, furent d'abord portées sur les boucliers, cotte-d'armes & autres *armes* offensives & défensives. *(G. D. L. T.)*

ARMET, s. m. *(Art militaire.)* On appelloit ainsi un chapeau de fer que les chevaliers faisoient porter avec eux dans les batailles, & qu'ils se mettoient sur la tête; lorsque s'étant retirés de la mêlée pour se reposer & reprendre haleine, ils quittoient leur heaume.

Dreux de Mello, dans l'escarmouche de Mante, n'ayant que cette armure, fut attaqué par le seigneur de Préaux, vassal du roi d'Angleterre, qui, d'un coup de sabre, lui abattit son chapeau de fer & le blessa au front.

Froissart parle souvent de ces chapeaux de fer : c'étoit un casque léger, sans visiere & sans gorgerin, comme ce qu'on a depuis appellé *bacinet*. Ces casques légers étoient dans ce temps-là l'armure de tête de la cavalerie légere & des piétons. *(V)*

* ARMIER, *(Géog.)* ville de France, dans le Dauphiné, au Valentinois.

* ARMIERES, *(Géog.)* petite ville du Hainaut, sur la Sambre. *Long. 25, 3; lat. 52, 4.*

ARMIGER, s. m. *(Hist. mod.)* mot latin composé d'*arma gerere*, porter les armes. C'étoit chez nos anciens, ceux qui accompagnoient les héros au combat, & étoient leurs porteurs d'armes. Dans les écrivains modernes, *armiger* est un titre de dignité, un degré de noblesse, que nous exprimons en françois par *écuyer*. *Voyez* ECUYER. *(G)*

ARMILLAIRE, adj. *en astronomie;* c'est ainsi que l'on appelle une *sphere artificielle*, composée de plusieurs cercles de métal ou de bois, qui représentent les différens cercles de la sphere du monde, mis ensemble dans

leur ordre naturel. *Voyez* SPHERE & CERCLE. Ce mot *armillaire* est formé d'*armilla*, qui veut dire un bracelet. La sphere *armillaire* sert à aider l'imagination pour concevoir l'arrangement des cieux, & le mouvement des corps célestes. *Voyez* CIEL, SOLEIL, PLANETE.

On en voit la représentation dans la *planche astronomiq. fig. 21. P* & *Q* représentent les poles du monde; *AD*, l'équateur; *EL*, l'écliptique, ou le zodiaque; *PAQD*, le méridien; ou le colure des solstices; *T*, la terre; *EG*, le tropique du cancer; *HL*, le tropique du capricorne; *MN*, le cercle arctique; *OV*, le cercle antarctique; *N* & *O*, les poles de l'écliptique; & *RS*, l'horizon. Il y a cette différence entre le globe & la sphere *armillaire*, que la sphere est à jour, & ne contient précisément que les principaux cercles; au lieu que le globe est entiérement solide, & que les cercles y sont simplement tracés. Outre la sphere *armillaire*, qui représente les différens cercles qu'on imagine sur le globe terrestre ou céleste, il y a d'autres spheres *armillaires*, qui représentent les orbites ou les cercles que décrivent les planetes dans les différens systêmes. Ainsi il y a la sphere *armillaire* de Ptolomée, celle de Copernic, celle de Tycho: ces différentes spheres représentent les différens arrangemens des planetes, suivant ces astronomes. *(O)*

ARMILLE, *en Architecture. Voyez* ANNELETS.

ARMILLES, s. m. pl. *(Astronomie. Instrum.)* Les *armilles* d'Alexandrie sont célebres dans l'astronomie par les observations de Tymocharis & d'Eratosthene. La plus ancienne observation faite à Alexandrie sous le regne des Ptolomées, environ 294 ans avant J. C., sur la déclinaison de l'épée de la vierge, fut faite avec ces *armilles;* & ces observations servirent à Hypparque pour découvrir le changement de situation des étoiles fixes ou la précession des équinoxes. Ces *armilles* consistoient probablement en deux cercles de cuivre, fixés dans le plan de l'équateur & du méridien, & peut-être un troisieme cercle mobile, à peu près comme l'astrolabe que Ptolomée décrit dans l'Almageste, *Hist. S. C. I.* Ces *armilles* avoient une demi-aune de diametre, suivant Proclus; & comme l'aune des anciens étoit, suivant quelques auteurs, la longueur des bras étendus, Fanestad pense que ces *armilles* pouvoient avoir trois piés de diametre. *Historia cœlestis, prolegomena 19, 21, 30;* & il croit qu'on pouvoit observer à cinq minutes près avec ces *armilles*. Ptolomée s'en servit aussi pour observer les équinoxes, depuis l'an 132 de J. C. jusqu'à l'an 147, à l'exemple d'Hypparque, dont Ptolomée rapporte de semblables observations. *(M. DE LA LANDE.)*

ARMILUSTRIE, sub. f. *(Hist. anc.)* fêtes des Romains, dans laquelle on faisoit une revue générale des troupes dans le champ de Mars, au mois d'octobre. Les chevaliers, les centurions & tous les soldats étoient couronnés, & l'on y faisoit un sacrifice au son des trompettes. Ce nom vient du latin *arma lustrare, faire la revue des armes*. Varron donne à cette fête une autre origine: il prétend que cette fête étoit regardée comme un ἐναγισμός [illegible], expiation ou bénédiction des armes, dérivant *armilustrium* de *arma luere*, ou *lustrare*, qui en termes consacrés à la religion païenne, signifioient une *expiation*, pour la prospérité des armes des Romains. *(G)*

* ARMINACHA, *(Géog. anc. & mod.)* petite ville de la Natolie, dans l'Aladulie, au pié du mont Taurus; on prétend que c'est l'ancienne *Cybistra*.

ARMINIANISME, subst. m. *(Théol. Hist. eccléſ.)* doctrine d'Arminius, célebre ministre d'Amsterdam, & depuis professeur en théologie dans l'académie de Leyde & des arminiens ses sectateurs. *Voyez* ARMINIENS. Ce qui distingue principalement les arminiens des autres réformés, c'est que persuadés que Calvin, Beze, Zanchius, *&c.* qu'on regardoit comme les colonnes du calvinisme, avoient établi des dogmes trop séveres, sur le libre arbitre, la prédestination, la justification, la persévérance & la grace; ils ont pris sur tous ces points des sentimens plus modérés, & approchans à quelques égards de ceux de l'église romaine. Gomar, professeur en théologie dans l'académie de Groningue, & calviniste rigide, s'éleva contre la doctrine d'Arminius. Après bien des disputes commencées dès 1609, & qui menaçoient les Provinces-unies d'une

guerre civile, la matiere fut discutée & décidée en faveur des gomaristes par le synode de Dordrect, tenu en 1618 & 1619, & composé outre les théologiens de Hollande, de députés de toutes les églises réformées, excepté des François, qui en furent empêchés par des raisons d'état. C'est par l'exposition de l'*arminianisme* faite dans ce synode, qu'on en pourra juger sainement. La dispute entre les deux partis étoit réduite à cinq chefs; le premier regardoit la prédestination; le second, l'universalité de la rédemption; le troisieme & le quatrieme, qu'on traitoit toujours ensemble, regardoient la corruption de l'homme & la conversion; le cinquieme concernoit la persévérance.

Sur la prédestination, les arminiens disoient " qu'il ne falloit reconnoitre en Dieu » aucun décret absolu, par lequel il eût résolu de donner Jesus-Christ aux seuls élus, » ni de leur donner non plus à eux seuls par » une vocation efficace, la foi, la justification, la persévérance & la gloire; » mais qu'il avoit donné Jesus-Christ pour » rédempteur commun à tout le monde, & » résolu par ce décret, de justifier & de » sauver tous ceux qui croiroient en lui, & » en même temps de leur donner à tous les » moyens suffisans pour être sauvés; que » personne ne périssoit pour n'avoir point ces » moyens, mais pour en avoir abusé; que » l'élection absolue & précise des particuliers » se faisoit en vue de leur foi & de leur persévérance future, & qu'il n'y avoit d'élection que conditionnelle; & que la réprobation se faisoit de même, en vue de » l'infidélité & de la persévérance dans un si » grand mal ». Ce qui étoit directement opposé au systême de Calvin, qui admet un décret absolu & positif de prédestination pour quelques-uns, & de réprobation pour tous les autres, avant toute prévision de leurs mérites ou démérites futurs. *Voyez* PRÉDESTINATION, DÉCRET, MÉRITE, DÉMÉRITE, RÉPROBATION, PRÉVISION, *&c.* Sur l'universalité de la rédemption, les arminiens enseignoient, " que le prix payé » par le Fils de Dieu, n'étoit pas seulement » suffisant à tous, mais actuellement offert » pour tous & un chacun des hommes; » qu'aucun n'étoit exclus du fruit de la rédemption par un décret absolu, ni autrement que par sa faute »; doctrine toute différente de celle de Calvin & des Gomaristes, qui posoient pour dogme indubitable, que Jesus-Christ n'étoit mort en aucune sorte que pour les prédestinés, & nullement pour les réprouvés. Sur le troisieme & quatrieme chef, après avoir dit que la grace est nécessaire à tout bien, non-seulement pour l'achever, mais encore pour le commencer, ils ajoutoient que la grace n'étoit pas *irrésistible*; c'est-à-dire qu'on peut y résister, & soutenoient " qu'encore que la grace fût » donnée inégalement, Dieu en donnoit » ou en offroit une suffisante à tous ceux à » qui l'évangile étoit annoncé, même à » ceux qui ne se convertissoient pas; & » l'offroit avec un desir sincere & sérieux » de les sauver tous, sans qu'il fit deux » personnages, faisant semblant de vouloir » sauver, & au fond ne le voulant pas, & » poussant secrétement les hommes aux péchés qu'il défendoit publiquement »; deux opinions monstrueuses qu'avoient introduites les premiers réformateurs. Sur le cinquieme, c'est-à-dire, la persévérance, ils décidoient " que Dieu donnoit aux vrais fideles, régénérés par sa grace, des moyens pour se » conserver dans cet état; qu'ils pouvoient » perdre la vraie foi justifiante, & tomber » dans des péchés incompatibles avec a » justification, même dans des crimes atroces; y persévérer, y mourir même, s'en » relever par la pénitence, sans néanmoins » que la grace les contraignît à la faire »; & par ce sentiment, ils détruisoient celui des calvinistes rigides; savoir que l'homme une fois justifié, ne pouvoit plus perdre la grace, ni *totalement* ni *finalement*; c'est-à-dire, ni tout-à-fait pour un certain temps, ni à jamais & sans retour. *Synod. Dordac. sess.* 31 & 34, Boss. *Hist. des var. liv. XIV*, *n°.* 23, 24, 25, 26 & 27. *V.* GOMARISTES.

ARMINIENS, sectateurs d'Arminius, parti ou secte qui s'éleva en Hollande au commencement du dix-septieme siecle, & qui se sépara des Calvinistes. *V.* ARMINIANISME. Les *arminiens* sont aussi appellés *remontrans*, par rapport à une requête ou remontrance qu'ils adresserent aux états généraux des Provinces-unies en 1611, & dans laquelle ils exposerent les principaux

articles de leur croyance. *V.* REMONTRANS. Les derniers *arminiens* ont poussé les choses beaucoup plus loin que n'avoit fait Arminius lui-même, & se sont fort approchés du socinianisme, sur-tout lorsqu'ils avoient pour chef Simon Episcopius. Quand les calvinistes les accusoient de renouveller une ancienne hérésie déja condamnée dans les pélagiens & les sémi-pélagiens, ils repliquoient que la simple autorité des hommes ne pouvoit passer pour une preuve légitime que dans l'église romaine; que les calvinistes eux-mêmes avoient introduit dans la religion une toute autre maniere d'en décider les différens; & enfin qu'il ne suffisoit pas de faire voir qu'une opinion avoit été condamnée, mais qu'il falloit montrer en même temps qu'elle avoit été condamnée à juste titre. *Nec satis est damnatim olim sententiam esse, nisi damnandam eam, aut jurè aut ritè damnatam esse constet.*

Sur ce principe que les calvinistes ne sont pas trop en état de réfuter, les *arminiens* retranchent un assez grand nombre d'articles de religion que les premiers appellent *fondamentaux*, parce qu'on ne les trouve point assez clairement expliqués dans l'écriture. Ils rejettent avec mépris les catéchismes & les confessions de foi, auxquels les calvinistes veulent qu'ils aient à s'en tenir. C'est pourquoi ceux-ci dans le synode de Dordrect, s'attacherent beaucoup à établir la nécessité de décider les différens de religion par voie d'autorité, & y condamnerent les *arminiens*, qui furent d'abord proscrits en Hollande, où on les tolere cependant aujourd'hui.

Ils ont abandonné la doctrine de leur premier maitre sur la prédestination & l'élection faites de toute éternité, en conséquence de la prévision des mérites; Episcopius ayant imaginé que Dieu n'élit les fideles que dans le temps, & lorsqu'ils croient actuellement. Ils pensent que la doctrine de la Trinité n'est point nécessaire au salut, & qu'il n'y a dans l'écriture aucun précepte qui nous commande d'adorer le S. Esprit. Enfin leur grand principe est qu'on doit tolérer toutes les sectes chrétiennes, parce que, disent-ils, il n'a point été décidé jusqu'ici qui sont ceux d'entre les chrétiens qui ont embrassé la religion la plus véritable & la plus conforme à la parole de Dieu.

On a distingué les *arminiens* en deux branches; par rapport au gouvernement, & par rapport à la religion. Les premiers ont été nommés *arminiens politiques;* & l'on a compris sous ce titre tous les Hollandois qui se sont opposés en quelque chose aux desseins des princes d'Orange, tels que MM. Barneveld & de Witt, & plusieurs autres réformés qui ont été victimes de leur zele pour leur patrie. Les *arminiens* ecclésiastiques, c'est-à-dire ceux qui professant les sentimens des remontrans touchant la religion, n'ont cependant point de part dans l'administration de l'état, ont été d'abord vivement persécutés par le prince Maurice; mais on les a ensuite laissés en paix, sans toutefois les admettre au ministere ni aux chaires de théologie, à moins qu'ils n'aient accepté les actes du synode de Dordrect. Outre Simon Episcopius, les plus célebres entre ces derniers ont été Etienne de Courcelles & Philippe de Limborch, qui ont beaucoup écrit pour exposer & soutenir les sentimens de leur parti. *(G)*

* ARMIRO, *(Géogr.)* ville de la Turquie Européenne, dans la Macédoine, sur le golfe de Vole, & les côtes de l'Archipel, vis-à-vis l'isle de Négrepont. *Long. 41, 10; lat. 38, 34.*

Il y a encore en Candie une riviere de ce nom; elle coule près le Castel-Malvesi, & se décharge dans la Méditerranée, près de Paleo Castro. On dit que c'est l'*Oaxès* des anciens.

On croit que l'*Armiro*, montagne de Portugal, aux confins de l'Alentéjo, près de Portalegre, est l'*Herminius* ou *Eminius mons* des anciens.

ARMIROS, *(Géogr.)* peuples de l'Amérique méridionale non loin du bord de la riviere de la Plata. Leur pays fut découvert par les Espagnols en 1541; on le dit fertile en maïs, en cassave & rempli d'oies, de poules d'Inde & de perroquets. Quelques-uns croient que ce sont les mêmes que les Arécifes. *(C. A.)*

* ARMISTICE, s. m. *(Art milit.)* trève fort courte, ou suspension d'armes pour un petit espace de temps. *Voy.* TRÈVE, *&c.*

* ARMOA, petite riviere d'Arcadie, qui se jette dans l'Alphée; on croit que c'est l'*Amarynchus* des anciens.

ARMOACHIQUOIS, *(Géogr.)* sauva-

ges de l'Amérique septentrionale, qui changent souvent de demeure. On n'a encore rien de certain sur leur figure ni sur leur caractere. *(C. A.)*

ARMOGAN, s. m. *(Marine.)* on a laissé passer l'*armogan*. Les pilotes se servent de ce mot pour dire *le beau temps*, qui est propre pour naviger. Il n'est en usage que dans la mer Méditerranée. *(Z)*

ARMOIRIES, *voyez* ARMES.

ARMOISE, s. f. *artemisia*, *(H. nat. bot.)* genre de plante, dont les fleurs sont de petits bouquets à fleurons découpés, portés sur un embryon, & soutenus par un calice écailleux : on trouve parmi ces fleurons quelques embryons découverts & surmontés d'un filet fourchu. Tous ces embryons deviennent des semences semblables à celles de l'absinthe. L'*armoise* ne differe de l'absinthe que par son port extérieur, car la différence des fleurs n'est presque pas sensible. Tournefort, *Inst. rei herb. V.* PLANTE. *(I)*

L'*artemisia vulgaris major*, *C. B. & Pit. Tournef.* donne du sel essentiel, de l'huile à demi exaltée, peu de flegme, & assez de terre ; son odeur est forte & pénétrante.

Elle est détersive, vulnéraire, apéritive, hystérique, fortifiante ; elle excite les mois aux femmes ; provoque la sortie du fœtus & de l'arriere-faix ; elle nettoie & fortifie la matrice ; elle abat les vapeurs : enfin employée à l'intérieur, elle met les humeurs en mouvement, les divise extérieurement ; elle est résolutive, tonique & fortifiante ; elle entre dans les compositions hystériques ou emménagogues.

Pour faire du *sirop d'armoise*, prenez feuilles d'*armoise* nouvellement cueillies quatre poignées : coupez-les & les pilez, puis laissez-les infuser pendant douze heures dans deux pintes d'eau distillée d'*armoise* : après cela faites-les bouillir jusqu'à consomption du quart : passez le tout avec une forte expression, ajoutez sucre deux livres : clarifiez ensuite la colature & la faites cuire à consistance de sirop ; mettez sur la fin de la cuite un nouet dans lequel on enfermera, de sel d'*armoise*, demi-once ; cannelle concassée, trois gros ; spicnard hâché, castoreum, de chaque un gros. La nouvelle pharmacopée le fait plus simplement ; ce sirop a toutes les vertus de l'*armoise*. *(N)*

ARMOSIN, s. m. *(Manufacture de soie.)* c'est le nom d'un taffetas extrêmement mince, qui se fabrique en Italie, mais surtout à Florence. *Voyez* pour la fabrication des taffetas, l'*article* TAFFETAS.

* ARMON, s. m. *(terme de charron & de carrossier-sellier.)* c'est le nom que ces ouvriers donnent aux deux pieces de bois qui aboutissent au timon d'un carrosse, & qui soutiennent la cheville.

ARMONIAC, sel plus ordinairement nommé *sel ammoniac*. *Voy.* AMMONIAC. *(I)*

* ARMORIQUE, adj. *(Hist. & Géog.)* c'est ainsi que les anciens désignoient la petite Bretagne. Ce mot signifie *maritime* : il faut comprendre sous ce nom, outre la petite Bretagne, quelque portion de la Normandie ; selon Sanson, il convenoit à tous les peuples qui formoient la province Lyonnoise seconde, qui fut ensuite divisée en seconde & troisieme, où sont maintenant les archevêchés de Rouen & de Tours.

* ARMOT (ISLE D'), *(Géogr.)* petite isle de la mer de Gascogne, sur la côte de Saintonge.

ARMURE, s. f. *(Hist. anc. & mod.)* habit de défense, qui sert à mettre le corps à couvert des coups des ennemis. *V.* ARMES. Dans les anciens écrits, l'*armure* est souvent nommée *harnois*. *V.* HARNOIS. Tels sont le bouclier, la cuirasse, le heaume, la cotte de maille, le gantelet, *&c. Voyez* BOUCLIER, CUIRASSE, *&c.*

L'ancienne *armure* complete étoit composée d'un casque ou heaume, d'une gorgerette ou haussecol, de la cuirasse, des gantelets, des tassettes, des brassarts, des cuissarts, & de l'*armure* des jambes auxquelles étoient attachés les éperons ; c'est ce qu'on nommoit l'*armure de pié-en-cap* ; & c'étoit l'habillement des cavaliers & des hommes d'armes : l'infanterie ne portoit qu'une partie de l'*armure*, savoir, le pot-en-tête, la cuirasse & les tassettes, mais plus légers que ceux des cavaliers. Enfin les chevaux avoient aussi leur *armure*, qui leur couvroit la tête & le poitrail. De toute cette *armure*, on ne se sert à présent que de la cuirasse, car le haussecol que portent les officiers, est plutôt un habillement d'honneur que de défense, cependant il est pour l'infanterie comme une marque de gorgerin ou gorgerette, qui faisoit partie

partie de l'ancienne *armure*. Les François poussérent si loin la coutume d'aller au combat à découvert & sans aucune *armure* défensive, que Louis XIV fut obligé de faire publier souvent des ordonnances pour obliger les officiers à se servir d'*armure* : en conséquence de quoi les officiers généraux & les officiers de cavalerie furent obligés de reprendre la cuirasse. La cavalerie de la maison du roi porte aussi la cuirasse & sur le chapeau une calotte de fer pour parer les coups de tranchant, ou une calotte de meche en dedans du chapeau : le reste de la cavalerie porte des plastrons de fer, qui s'attachent derriere le dos avec deux fortes courroies passées en sautoir. Les dragons ne portent point de cuirasse. *Voy*. ARMES. *(G)*

ARMURE *d'un aimant*, *(Physique.)* n'est autre chose que plusieurs plaques de fer qu'on attache à une pierre d'aimant, & par le moyen desquelles on augmente prodigieusement sa force. *Voyez* AIMANT. *(O)*

ARMURE, s. f. *dans les manufactures de soie* ; c'est, après que le métier est monté, l'ordre dans lequel on fait mouvoir les lisses tant de chaîne que de poil, pour la fabrication de l'étoffe : cet ordre suppose une certaine correspondance déterminée par le genre de l'étoffe, entre les lisses & les marches ; d'où il s'ensuit qu'il doit y avoir un grand nombre d'*armures* différentes. Nous donnerons ces *armures* aux articles des ouvrages auxquels elles appartiennent.

ARMURE, s. f. *en serrurerie* : on donne généralement ce nom à toute la ferrure d'une poutre, d'une machine, *&c.* nécessaire soit à sa conservation, soit à ses usages. Ainsi on dit *une poutre armée*, *un aimant armé*, &c.

ARMURE, ce sont, *chez les passementiers & autres ouvriers en soie*, de petites pieces de fer que l'on met aux deux bouts de la navette, en faisant de petites échancrures dans le bois de ladite navette, de façon que ces petites pieces ne la désafleurent pas. L'usage de l'*armure* est de préserver les bouts anguleux de la navette, lors de ses chûtes. *V.* NAVETTE.

ARMURIER, s. m. celui qui faisoit autrefois les armes défensives dont les gens de guerre se couvroient, telles que le heaume ou le casque, le gorgeron, la cuirasse, les brossarts, les cuissarts, le morion, le haussecol, *&c.* On confond aujourd'hui l'*armurier* avec l'arquebusier ; il est cependant évident que l'*armurerie* & l'arquebuserie sont deux professions fort différentes ; & que l'une subsistoit dans toute sa vigueur, que l'autre n'étoit pas encore établie. Les *armuriers* s'appelloient aussi *heaumiers*, du heaume ou casque. Leur communauté étoit nombreuse. Leurs premiers statuts sont de 1409, sous le regne de Charles VI ; ils furent renouvellés en 1562, sous Charles IX. En voici les principaux articles.

1. Ils auront quatre jurés, dont deux seront élus chaque année : ces jurés veilleront à l'exécution des réglemens & à la conservation des priviléges. 2. Chaque maître ne fera qu'un apprenti à la fois, qui sera obligé pardevant notaire & reçu par les jurés. 3. L'apprentissage sera de cinq ans ; les fils de maitres n'en seront pas exempts ; ils auront seulement le droit de faire apprentissage chez leur pere ; & les peres, celui d'avoir un autre apprenti avec leur fils. 4. Le chef-d'œuvre sera donné par les jurés ; les fils de maîtres en seront exempts. 5. Les veuves, restant en viduité, jouiront des priviléges de leur mari, excepté de celui de faire des apprentis. 6. Les ouvrages & marchandises des forains seront visités par les jurés. 7. Les matieres destinées à la fabrication des armures, fer, acier, fer-blanc, cuivre, *&c.* seront aussi visités. 8. Chaque maître n'aura qu'une boutique. 9. Toute piece de harnois sera marquée d'un poinçon donné par les jurés, & dont l'empreinte en plomb sera dans la chambre du procureur du roi. 10. Les apprentis de Paris, en concurrence de boutique avec les compagnons étrangers, leur seront préférés. 11. Les *armuriers* feront tous harnois pour homme, comme corcelets, cuirasses, haussecols, *&c.*

Les *armuriers* avoient saint Georges pour patron & leur confrérie étoit à S. Jacques de la boucherie : mais les armures ayant passé de modes, la communauté des *armuriers* est tombée. La fabrique des corps de cuirasse dont on se sert encore dans quelques régimens de cavalerie françoise, est à Besançon.

* ARMYDEN, *(Géogr.)* ville des Provinces-Unies des Pays-Bas, dans l'isle de Valcheren. *Long.* 21, 10 ; *lat.* 51, 30.

ARNA, *(Géogr.)* nom de trois villes anciennes, dont l'une étoit dans la Béotie,

l'autre dans la Thessalie, & la troisieme en Italie; il ne reste plus aucunes traces que de la derniere que l'on croit être aujourd'hui *Civitella d'Arno* dans le Pérugin, sur l'état ecclésiastique; il y a encore un bourg de ce nom dans l'isle d'Andro, qui en est le lieu principal. *V. ci-dessus*, ANDRO. *(C.A.)*

ARNALDISTES *ou* ARNAUDISTES, s. m. pl. *(Théologie, Histoire ecclésiastique.)* hérétiques, ainsi nommés d'Arnaud de Bresse leur chef. Ils parurent dans le XIIe siecle; & à l'exemple de leur maître, ils invectiverent hautement contre les possessions légitimes des biens appartenans aux églises & aux ecclésiastiques, qu'ils traitoient d'usurpation. Ils enseignerent enfin des erreurs contre le baptême & contre l'eucharistie; & furent condamnés au concile de Latran sous Innocent II en 1139. Arnaud, après avoir excité de dangereux troubles à Bresse & à Rome, fut pendu & brûlé dans cette derniere ville en 1155, & ses cendres furent jetées dans le Tibre. Quelques-uns de ses disciples, qu'on nommoit aussi *publicains* ou *poblicains*, étant passés de France en Angleterre vers l'an 1160, y furent arrêtés & dissipés. Cette secte devint ensuite une branche de l'hérésie des Albigeois. *V.* ALBIGEOIS. *(G)*

* ARNALT, s. m. *(Histoire nat. bot.)* c'est un arbre qui croît, à ce qu'on dit, aux Indes orientales, & qui a l'odeur du citron & la feuille du saule. On ajoute qu'il ne porte point de fruit; mais cela ne suffit pas pour le caractériser.

* ARNAUTES, s. m. pl. peuples d'Albanie, sur la côte orientale du golfe de Venise: ils sont errans & vagabonds. On donne aussi le nom d'*Arnautes* aux Albanois qui se sont fixés dans l'isle de Nio, une de celles de l'Archipel.

ARNAY-LE-DUC, *(Géogr.)* petite ville de France en Auxois, au duché de Bourgogne, diocese d'Autun, sur la riviere d'Arroux. Il y avoit autrefois un château qui passoit pour fort; mais il n'en reste plus qu'une tour. L'église paroissiale est bâtie dans l'enceinte du château. Il y a un prieuré de l'ordre de saint Benoît, fondé en 1088 par Girard, seigneur de ladite ville; le prieur a justice dans Arnay deux fois l'année, depuis midi de la veille des fêtes de S. Jacques & de S. Blaise, jusqu'à midi du lendemain. Il y a un hôpital fondé, en 1686, par les libéralités de plusieurs citoyens.

Le collége doit son existence & ses fonds à Jean Lacurne, lieutenant civil du bailliage en 1631: ce bailliage est ancien; on trouve des sentences rendues en 1379. Quatre rivieres y prennent leurs sources, l'Arroux, l'Armanson, la Braine & le Serain.

Le duc Robert II acquit *Arnay* de J. Rabuthau, en 1289, pour quinze cens livres, d'où elle a reçu le nom d'*Arnay-le-duc*. Philippe le Bon l'unit au comté de Charni qu'il donna à Pierre de Beaufremont en faveur de son mariage avec Marie, sa fille naturelle, en 1456. Depuis ce temps, les comtes de Charni ont toujours été seigneurs d'*Arnay*: c'est aujourd'hui madame la comtesse de Brione.

Hugues IV accorda aux habitans des franchises & le droit de commune en 1223; on en voit la chartre dans Perard, *page 426*.

Arnay est remarquable par la bataille qui s'y livra entre l'amiral de Coligny, & le maréchal de Cossé-Brissac, le 27 juin 1570. Henri IV y fit ses premieres armes; & il dit depuis qu'il étoit question dans cette affaire de vaincre ou d'être pris; animés par sa présence, 4000 protestans sans canons & sans bagages défirent 12000 catholiques: par la paix *boiteuse* qui suivit bientôt cette action, Charles IX accordoit aux huguenots quatre places de sûreté; & pour l'exercice de leur religion, en Bourgogne, les fauxbourgs de Mailli-la-ville & ceux d'*Arnay*.

Depuis ce temps, les calvinistes y eurent un ministre qui tenoit le prêche au fauxbourg St. Honoré, où toute la noblesse des environs se rendoit pour la cène jusqu'à la révocation de l'édit de Nantes en 1685.

Arnay a donné naissance à quelques hommes illustres, tels que Bonaventure Desperiers, valet de chambre de la reine Marguerite de Navarre, & fort connu par son *Cymbalum mundi*.

L'avocat Guillaume, orateur du tiers-état aux états de Blois en 1588, mort à Dijon en 1626, étant conseiller des états de la province.

Jean Laverne à qui Saumaise rend ce témoignage, « qu'il étoit autant versé en toute » doctrine & bonnes lettres qu'autre qu'on » puisse nommer, en somme les délices d'A- » pollon & des Muses »; il mérita que Jean

de Chevanes composât sa vie, mort en 1632.

François Florent, avocat distingué, professeur à Paris en droit canon, avec pension du roi de deux mille liv. que le garde des sceaux Molé lui fit donner; mort à Orléans en 1650. L'abbé Lenglet assure que Florent étoit très-versé dans les matieres bénéficiales, & que ses traités sont utiles & savans; on peut en voir la liste dans la *bibliotheque de Bourgogne*.

Claude de la Ville connu par son *dictionnaire des arrêts*.

Le commerce d'*Arnay* est en blé, en laine & en bestiaux; mais il n'est pas considérable.

Cette petite ville est à cinq lieues d'Autun, six de Beaune & dix de Dijon. *(C)*

ARNDAL, *(Géogr.)* ville très-commerçante de Norwege, dans le diocese provincial de Christiansand sur le bord du fleuve d'Arendal, à deux lieues de la mer. Elle est coupée de canaux, est bâtie sur pilotis: les plus grands vaisseaux s'en approchent commodément. On les y charge du fer & des bois que produit la contrée, & que les étrangers achetent. Le gouvernement y protége & y favorise même beaucoup ceux de diverses nations qui vont s'y pourvoir. (+)

ARNÉ, *(Myth.)* fille née dans l'isle de Sithone; ayant trahi sa patrie pour de l'argent, les dieux, pour la punir, la changerent en chouette qui conserva, dit Ovide, après son changement la même passion pour l'argent. (+)

ARNEAF, s. m. oiseau mieux connu sous le nom de *pie-grièche*. *V.* PIE-GRIÈCHE. *(I)*

* ARNEBERG, *(Géogr.)* ville d'Allemagne, dans la vieille marche de Brandebourg, sur l'Elbe, entre Angermonde & Werben. Elle appartient au roi de Prusse.

* ARNEDO, *(Géog.)* ville du Pérou, à une demi-lieue de la mer du sud, où elle a un port, à 10 lieues au nord de Lima.

ARNE-SYSSEL, *(Géogr.)* district de l'Islande, dans l'enceinte duquel est la ville épiscopale de Skaalholt. *(D. G.)*

§ ARNHEIM *ou* plutôt ARNHEM *ou* ARNEM, *(Géogr.)* ville des Provinces-Unies des Pays-Bas, dans la partie de la Gueldres, appellée le *Veluwe*, sur le Rhin, & à une demi-lieue de l'endroit où commence l'Yssel. Le célebre Coehoorn en répara les fortifications en 1702. *Long.* 23, 25; *lat.* 52.

Cette ville, entrée dans l'union en 1585, & devenue la premiere en rang dans l'ordre de celles qui opinent pour la province, semble à quelques égards disputer à Nimegue le titre de capitale. Elle est en elle-même passablement grande & bien bâtie. La plupart des gentilshommes passent l'été dans le Veluwe, l'hiver dans *Arnheim*. Elle est le siége de la chambre des comptes & du tribunal suprême de la province. Anciennement les ducs de la Gueldres, & dans la suite ses stadthouders n'ont pas eu d'autre résidence. Elle a même encore un palais, à l'usage du stadthouder de la république, toutes les fois que les affaires appellent ce prince à l'assemblée des états de la Gueldres. Son église principale renferme les tombeaux de plusieurs comtes & ducs du pays, & cette église est accompagnée de trois autres, dont l'une est luthérienne & deux sont réformées. Enfin cette ville fut une des quarante que le torrent des François fit tomber en 1672 sous la main de Louis XIV, qui la garda deux ans. *(D. G.)*

ARNHEIM *ou* TERRE D'ARNHEIM, *(Géogr.)* partie de la terre australe que les Hollandois ont découverte au midi de la nouvelle Guinée. Les relations ne nous apprennent absolument rien de particulier sur cette terre d'*Arnheim*. *(C. A.)*

* ARNHUSEN, petite ville d'Allemagne, près de la riviere de Rega, sur les confins de la marche de Brandebourg.

ARNIS, *(Géogr.)* petite isle du duché de Schleswig en Danemarck, dans le golfe de Schely. L'on y trouve depuis cent ans une cinquantaine d'habitations, fondées par quelques paysans de la contrée, à qui la dureté des gentilshommes avoit fait abandonner leurs villages. Ce n'étoit, avant ce temps-là, qu'un terrein chargé de bois & de broussailles. La protection donnée à ces fugitifs par le souverain, les ayant rendus laborieux, industrieux & tranquilles, *Arnis* s'est peuplée, cultivée & enrichie; & les gentilshommes en sont peut-être devenus plus humains. *(D. G.)*

* ARNO, *(Géog.)* fleuve d'Italie dans la Toscane; il a sa source dans l'Apennin, passe à Florence & à Pise, & se jette dans la mer un peu au-dessous.

§ Ce fleuve, sujet à des débordemens,

qui ont souvent donné l'allarme à Florence, se grossit des marais de la Chiane & des eaux de la Sieve, avant que d'arriver à cette ville. Il reçoit, après l'avoir quittée, le Bisentio, la Pesa, l'Era & la Pescia, & c'est au-dessous de l'embouchure du Bisentio, qu'il commence à porter des barques. *(D. G.)*

ARNODES, s. m. pl. *(Littér.)* nom que l'on donnoit à ceux qui, parmi les Grecs, dans les festins ou d'autres assemblées, récitoient des vers d'Homere, une branche de laurier à la main. On les nommoit ainsi, parce qu'on leur donnoit pour récompense un agneau, qu'on appelle en grec ἀρνὸς; on les appelloit aussi *rhapsodes*. *V.* RHAPSODES. *(G)*

ARNOGNES (LES), *Géogr.* quartier du gouvernement de Nivernois en France, où l'on ne trouve ni villes ni bourgs; mais où l'on a lieu d'admirer la fécondité de la terre, à la vue de la quantité de grains, de vins, de bois & d'herbage qu'elle y produit. *(D. G.)*

* ARNON, *(Géog. Ste.)* fleuve qui avoit sa source dans les montagnes d'Arabie, traversoit le désert, entroit dans le lac Alphaltite, & divisoit les Moabites des Amorrhéens.

ARNOUL, *(Empire François.)* roi de Germanie, empereur d'occident. Ce prince fut surnommé le *Bâtard*. Carloman, fils de Louis le germanique, l'avoit eu de Litorinde, originaire de Carinthie où elle tenoit un rang distingué. Quoique sa naissance fût illustre, elle ne fut point honorée du titre de reine, pas même de celui d'épouse. *Arnoul* étoit à peine sorti de l'enfance, que Carloman lui donna le duché de Carinthie & celui de Styrie. Le gouvernement de ces deux provinces ne suffisoit point à l'ambition de ce jeune duc; & quoique le vice de sa naissance dût l'écarter du trône, il songea à monter sur celui que Charles le Gros, son oncle, occupoit. La bâtardise commençoit à être regardée comme une tache qui donnoit l'exclusion aux enfans des rois. Cette tache devenoit de jour en jour plus infamante, à mesure que les peuples de la domination françoise se soumettoient aux décisions du St. Siege; mais ce ne fut point un obstacle pour *Arnoul*. Les conjonctures étoient on ne peut plus favorables aux desseins qu'il méditoit. Charles le Gros chanceloit sur un trône que l'ambition des grands changeoit en un funeste écueil, & leur suffrage vénal étoit toujours pour celui qui offroit le plus d'aliment à leur cupidité. Les nobles & les prélats, après avoir contribué de leurs bras, & de leurs conseils aux conquêtes des François, aspiroient à en devenir les propriétaires titrés. Possesseurs à vie des fiefs, dont la propriété appartenoit à la couronne, ils prétendoient les transmettre à leur postérité sans l'agrément du prince, mais seulement par droit de naissance. Les guerres étrangeres & civiles qui signalerent le regne déplorable des enfans de Louis le Débonnaire, avoient favorisé ces prétentions confirmées en partie par un décret de Charles le Chauve, prince foible, & dont l'ambition égaloit l'incapacité. Les grands, depuis le berceau de la monarchie, jouissoient d'un droit qui, à la longue, devoit sapper les fondemens du trône, & leur en faire passer les priviléges. Libres dans le choix de leurs souverains, pourvu qu'ils les prissent parmi les enfans des rois, ils se partageoient en factions, & ne donnoient la couronne qu'aux prétendans auxquels ils connoissoient des dispositions favorables à leurs desseins; & s'ils ne condamnoient pas au rang de sujet celui qu'ils jugeoient capable de leur opposer une fermeté légitime, ils ne lui donnoient qu'une portion de la couronne. La race de Charlemagne étoit presqu'éteinte : il ne restoit en 884 de la nombreuse postérité de Louis le Débonnaire, que deux princes habiles à succéder, savoir : Charles le Gros, déja roi de Germanie & empereur d'Occident, & Charles qui, dans la suite, fut surnommé le *Simple*, quoique son courage & l'excellence de son cœur lui eussent mérité une dénomination plus honorable. Celui-ci, comme fils de Louis le Begue, devoit régner sur les Neustriens, ou François occidentaux. C'est ainsi qu'on appelloit les peuples d'en-deçà de la Meuse, pour les distinguer de ceux d'au-delà de ce fleuve & du Rhin, que les écrivains du moyen âge appellent *Austrasiens* ou *François orientaux*. Les grands sachant bien qu'un roi couronné par leurs suffrages, leur feroit de grands sacrifices, ne permirent pas à Charles le Simple de monter sur le trone de son pere, parce que la foiblesse de son âge l'éloignoit d'un état agité par des factions,

& déchiré par des guerres étrangeres; ce n'étoit au fond qu'un prétexte : les François ne manquoient pas de généraux pour repousser l'ennemi du dehors, ni de ministres pour composer un conseil de régence. L'enfance n'étoit point un obstacle à l'élévation des princes françois, & Louis le Débonnaire étoit encore au berceau, lorsque Charlemagne son pere lui donna le trône d'Aquitaine : ce n'est pas le seul exemple qu'on puisse alléguer. Charles le Gros s'étant rendu à Gondreville, y reçut leur hommage; mais son nouveau sceptre prépara tous ses malheurs. Eudes ou Odon, comte ou gouverneur de Paris le lui arracha presqu'aussi-tôt. C'étoit un seigneur dont la valeur & les talens militaires étoient soutenus par toutes les graces de l'esprit & du corps. *Arnoul*, témoin des succès de cet usurpateur, ne balança pas à suivre la route qu'il lui avoit tracée. Ses émissaires, répandus dans la Germanie, déclamerent contre l'empereur que la fortune abandonnoit; les bruits les plus injurieux infecterent les provinces, & annoncerent sa chûte prochaine; on peignoit Charles le Gros, tantôt comme lâche & imbécille, tantôt comme tyran. *Arnoul* auteur de ces bruits, étoit représenté sous les plus séduisantes couleurs dans les temps d'anarchie; il est aussi difficile de trouver un prince sans défauts & sans vices, qu'un prétendant sans talens & sans vertus. Charles le Gros voulut en vain arrêter les progrès de la révolte : on peut juger de l'audace & du pouvoir des grands, par la demande de leurs députés. Ils oserent demander à l'empereur qu'il eût à désigner sur le champ son successeur; ajoutant que les vœux de la nation appelloient *Arnoul*; & que ce seroit exposer la Germanie aux malheurs d'une guerre civile que de faire un autre choix.

Cette députation audacieuse fit frémir Charles d'une juste indignation : il répondit qu'il étoit encore digne d'être leur roi, & qu'il vouloit vivre & mourir avec ce titre. Mais c'étoit en vain que ce prince prétendoit lutter contre sa destinée : un rebelle lui avoit ravi la France; l'Italie, la Bourgogne, la Lorraine & l'Allemagne lui échapperent dans un instant. On prétend qu'il conserva toujours le titre d'empereur & de roi d'Italie : mais quel roi qui n'ose même réclamer l'assistance de ses prétendus sujets, & qui se voit contraint de recourir à l'ennemi qui lui ravit son trône, & de mendier auprès de lui des secours pour fournir à ses premiers besoins! Charles obtint à peine d'*Arnoul* le revenu de trois villages, & avant d'en jouir il manqua d'expirer de misere.

Arnoul, après avoir réduit l'empereur son oncle aux plus affreux malheurs, se rendit à Ratisbonne, où les seigneurs & les prélats de Germanie vinrent lui rendre un hommage, qu'ils prétendirent avoir le droit de révoquer. L'empire ou la royauté avoit été jusqu'alors un propre dans la personne des princes françois; ce ne fut plus qu'un fief amovible, & dépendant du caprice des seigneurs. C'étoit une conséquence nécessaire de l'acceptation d'*Arnoul*.

L'héritage de Charlemagne fut donc partagé entre deux usurpateurs, dont l'un descendoit de ce prince en ligne directe, mais par un mariage illégitime; l'autre n'avoit pour titre que ses talens, & quelques vertus qui pouvoient bien n'être que des vices déguisés. Celui-ci convaincu de l'impossibilité de jouir du fruit de son usurpation, s'il avoit *Arnoul* pour ennemi, se rendit à Worms, où ce monarque tenoit une diete générale. Il lui remit entre les mains le sceptre & la couronne & les autres marques de la royauté, l'assurant qu'il ne vouloit les porter qu'avec son agrément. Le roi de Germanie flatté de cette déférence, les lui rendit aussi-tôt, & consentit même à l'admettre dans son alliance, au préjudice de Charles le Simple son neveu, qui sollicitoit la même faveur; mais que sa qualité de fils légitime d'un roi rendoit dangereux.

Cette modération étoit moins un effet de la générosité d'*Arnoul* que de sa politique. Il n'eût pas manqué de retenir pour lui-même le sceptre pour lequel Eudes venoit de lui rendre hommage, s'il eût pu le conserver sans péril. Il étoit même de l'intérêt de cet usurpateur de l'avoir pour allié dans un temps où Gui & Berenger lui disputoient le titre d'empereur avec l'Italie, & Rodolphe la Bourgogne. Il traitoit ces princes de rebelles, mais alors la force décidoit le droit; & le succès suffisoit pour faire d'un usurpateur un souverain légitime : d'ailleurs Charles le Simple n'étoit pas sans partisans. Il étoit

d'autant plus redoutable, que ses actions dans son extrême jeunesse montroient qu'il étoit vraiment digne de regner. Louis disputoit la Provence, que l'empereur Lothaire avoit érigée en royaume pour Charles le plus jeune de ses fils. Cet état qu'avoit possédé Boson, pere de Louis, comprenoit, outre la province qui conserve ce nom, le Lyonnois, le Dauphiné, & cette partie de l'ancien royaume de Bourgogne, qui confinoit au mont Jura. On prétend que ce fils de Boson avoit été adopté par l'empereur défunt.

Arnoul aussi-tôt après son couronnement, songea à soumettre ces différens souverains qui ambitionnoient sur-tout le royaume d'Italie, auquel le titre d'empereur sembloit être attaché. Tandis qu'il faisoit ses dispositions pour y entrer, son armée marcha contre Rodolphe, & le contraignit à demander la paix. Rodolphe conserva ses états qu'il possêda à titre de royaume, mais à condition qu'il en feroit hommage.

Tandis que les troupes du roi de Germanie forçoient les Bourguignons, sujets de Rodolphe, à reconnoitre sa puissance, sa politique semoit en Italie des troubles qui lui en applanirent la conquête; il offrit des secours à Berenger contre Gui, son concurrent. L'un & l'autre lui étoient également odieux, & ses projets étoient de les écraser par leurs propres armes. Le pape Formose leur montroit beaucoup de zele; mais dans le temps qu'il posoit la couronne impériale sur le front de Gui, ce pontife qui ne vouloit pas d'un maître si voisin de Rome, écrivoit à *Arnoul* de venir la reprendre: « Hâtez-vous, lui disoit-il, de mettre dans votre main le royaume d'Italie, & les biens de saint Pierre; ne souffrez pas plus longtemps que ce malheureux état soit déchiré par des mauvais chrétiens, & par le tyran Gui ». Cette proposition étoit trop flatteuse, & le roi de Germanie trop ambitieux, pour que Formose pût craindre d'essuyer un refus. Toutes les rigueurs de l'hiver ne furent pas capables d'arrêter le zele d'*Arnoul*. Il partit au mois de janvier pour l'Italie, secondé par Berenger que Gui en avoit chassé. Entré dans la Lombardie, il assiége & prend Bergame, ville alors très-fortifiée, & défendue par une garnison puissante. Le gouverneur fut traité non comme ennemi, mais comme rebelle. Il fut pendu dans le premier tumulte de la victoire. Intimidés par cet exemple, plusieurs ducs & seigneurs qui possédoient des châteaux dans les environs, envoyerent des députés, offrant de se soumettre à certaines conditions. *Arnoul* exige une prompte obéissance, & refuse toute négociation. Irrité de leurs délais, il les fait arrêter, & ne les relâche qu'après les avoir menacés de ses vengeances, s'ils osent jamais violer le serment de fidélité qu'il exige de leur part. Tous les seigneurs Lombards & Toscans, ducs, comtes ou marquis, furent traités avec la même sévérité également digne d'un conquérant & d'un roi. *Arnoul* prit aussi-tôt la couronne d'Italie, sans cependant se qualifier d'empereur. Ce titre ne lui auroit point échappé, sans l'infidélité de Rodolphe, qui probablement étoit d'intelligence avec Gui, fantôme d'empereur, que la frayeur des armes germaniques retenoit dans Rome. *Arnoul* replié vers les Alpes, prend le château d'Ivrée, défendu par une garnison Bourguignone; mais ne pouvant punir Rodolphe qui se cantonna dans les montagnes de Suisse, il confia le soin de son armée à Zwentebalde, son fils, qu'il avoit fait roi de Lorraine, & rentra dans la Germanie, toujours accompagné de Berenger, qu'il traitoit moins en roi qu'en captif.

La mort de l'empereur arrivée le 12 décembre de la même année (894), rappella bientôt *Arnoul* en Italie. Il faisoit ses préparatifs, & consultoit les états pour ce voyage, lorsque de nouveaux députés de Formose l'inviterent à se rendre à Rome, pour y recevoir la couronne impériale. On étoit étonné de voir ce pontife écrire à Foulques, archevêque de Rheims, & l'ennemi d'*Arnoul*; « qu'il avoit de Lambert, fils de Gui, le même soin qu'un pere tendre pouvoit avoir pour son fils; & qu'il vouloit vivre avec ce jeune prince dans une inaltérable union.....; qu'il seroit toujours son ami, malgré les efforts & les artifices des méchans ». *Arnoul* déterminé par les instances du pape, passe aussi-tôt les Alpes: son armée partagée en deux corps, ravage le territoire de Florence & de Luques. Ce fut dans cette derniere ville qu'il dépouilla Berenger, on ne sait pour quel motif: sans doute qu'il

n'espéroit plus rien des ménagemens dont il avoit usé envers ce seigneur : cependant il le rétablit peu de temps après. Il lui donna le marquisat, ou la marche de Véronne, avec l'usage du titre de roi d'Italie. Les Germains s'avançoient vers Rome, dont ils se flattoient de voir les portes s'ouvrir à leur approche ; mais une femme qui allioit toutes les subtilités de son sexe au courage du nôtre, les avoit prévenus ; c'étoit Ageltrude, veuve de Gui, & mere de Lambert : femme vraiment digne de commander aux Romains dans le temps de leur splendeur. Cette héroïne parut sur les remparts avec une armée déterminée à vaincre sous ses yeux, ou à s'ensevelir sous les ruines de Rome. Le roi, témoin des préparatifs de l'impératrice, n'osa se promettre un succès favorable ; il parloit même de faire une retraite, lorsque ses troupes indignées des railleries de quelques Romains, le conjurerent d'en tirer vengeance : alors il s'approcha de la ville, & s'en rendit maître après quinze jours de siége. Entré dans Rome, il s'y comporta moins en vainqueur qu'en juge inexorable.

Après avoir reçu la couronne impériale des mains de Formose (le 15 avril 896), il fit punir plusieurs des principaux partisans d'Ageltrude ; & feignit de les immoler au ressentiment du pape qu'ils avoient outragé. Voici le serment que lui prêterent les Romains, assemblés dans la basilique de saint Paul : serment équivoque dont se sont souvent servi les empereurs & les papes pour appuyer leurs prétentions. « Je jure par tous les divins mysteres que, sauf mon honneur, ma foi & ma fidélité pour le pape Formose, je suis & serai fidele tout le temps de ma vie à l'empereur *Arnoul*. Je ne me liguerai jamais avec un homme contre lui. Je jure que je ne donnerai aucun secours ni à Lambert, ni à Ageltrude sa mere, pour en obtenir des charges, & en acquérir des honneurs, que je ne livrerai jamais cette ville ni à lui, ni à elle, ni à leurs hommes en quelque maniere, ni pour quelque raison que ce soit ».

Arnoul soupiroit après la fin de cette guerre ; mais tant que respiroit Ageltrude, il ne lui suffisoit pas de commander dans Rome. Cette princesse étoit bloquée dans la cité léonine ; c'est ainsi qu'on appelloit le quartier de St. Pierre de Rome, depuis que Léon, qui mérita le surnom de *grand*, l'avoit fait fortifier, & y avoit fixé un nombre considérable d'habitans, que la terreur des Sarrasins en avoit souvent chassés. L'impératrice se voyant prête de tomber au pouvoir des Germains, quitta cette place incommode, & fit une retraite vers Camerino. Forcée d'en sortir, elle alla s'enfermer dans Fermo. Les fortifications de cette ville, située sur une montagne, dans la marche d'Ancone, tomboient sous les coups redoublés des Germains, lorsqu'*Arnoul*, frappé d'apoplexie, fut obligé de lever le siége. Des écrivains prétendent que cette princesse artificieuse lui fit donner une liqueur qui le plongea dans un sommeil léthargique ; mais c'est une fable digne de ces temps grossiers. La maladie dont l'empereur étoit atteint, s'étant changée en paralysie, il ne songea qu'à rentrer dans ses états d'Allemagne, où il mourut peu de temps après son retour, laissant l'Occident dans la même agitation où ce malheureux empire avoit été depuis la mort de Charlemagne, son restaurateur. Oda sa femme donna le jour à Louis IV surnommé l'*enfant*, le dernier de la race des Pepin, qui ait occupé le trône de Germanie, & à Hedwinge qu'Othon le grand épousa en secondes noces. Cette princesse avoit été accusée d'adultere, & justifiée dans une diete. Triteme donne à *Arnoul* une autre femme, nommée *Agnès*, fille d'un empereur grec dont il fait descendre *Arnoul* de Baviere, ce duc fameux par les guerres qu'il suscita à Conrad. *Arnoul*, outre ces deux princesses, tint une concubine nommée *Helingarde*, qui fut mere de Zuintilbod, roi de Lorraine, & de Ralbod, que l'on regarde comme la tige des anciens comtes d'Andeks, en Baviere. Il eut de la même Helingarde une fille nommée *Berthe*, qui fut mariée à un duc de Cleves. On ignore la naissance de cette concubine ; mais si l'on en juge par l'amour qu'elle sut inspirer à l'empereur, il est à croire qu'elle étoit trop obscure pour pouvoir être associée à ses destinées.

On met au nombre des fautes d'*Arnoul* l'indiscrétion qu'il eut d'appeller les Hongrois à son secours. Ce peuple alors barbare, & qui figure aujourd'hui avec les plus sages &

les mieux policés, venoit de conquérir la Pannonie sur les Huns qui, comme eux, étoient sortis des vastes déserts de la Scythie. Le secours de ce peuple lui avoit paru nécessaire pour contenir les Moraves qui, conduits par Zuintilbod, duc ingrat auquel il avoit donné l'investiture de la Bohême, prétendoient se soustraire à son obéissance.

Ce fut sous le regne d'*Arnoul* que s'établit la chevalerie. Cet ordre si propre à faire naître l'enthousiasme, vrai germe des grandes actions, avoit été connu en Germanie de toute antiquité. Il avoit été en usage sur-tout parmi les Cattes, peres des François. Les hommes, parmi ces nations généreuses, faisoient vœu, au sortir de l'enfance, de laisser croitre leurs cheveux & leur barbe, jusqu'à ce qu'ils eussent délivré la patrie d'un ennemi étranger ou domestique, ils se dévouoient même à l'esclavage. Ces hommes étranges que l'amour de la liberté rendoit féroces, se chargeoient de chaînes & ne les quittoient que sur le corps de l'ennemi terrassé. Ils se coupoient alors les cheveux & la barbe, & les consacroient aux dieux après les avoir trempés dans le sang de leur victime. Telle étoit, suivant eux, la plus agréable offrande que l'on pût faire à la divinité. « Ils ne quittent pas même cet équipage pendant la paix, dit Tacite; les braves parmi les Cattes, vieillissent sous d'illustres fers également révérés du citoyen & de l'étranger ». Entre les loix qui intéressent le gouvernement, on en remarque une, datée du concile de Tribur, que les papes avoient long-temps ambitionnée : cette loi ordonne d'honorer l'église de Rome, comme celle d'où dérive le sacerdoce, & de souffrir le joug qu'elle impose, quand même il seroit à peine supportable.

On croit que les cendres de cet empereur reposent à Ratisbonne, dans l'abbaye de St. Emmeran, où son corps fut transféré d'Oettingue peu de jours après sa mort, arrivée le 26 novembre 899. Il avoit été fait duc de Carinthie en 877; roi de Germanie en 887; d'Italie en 814. Ce fut le 26 avril 896 qu'il reçut la couronne impériale des mains du pape Formose. *(M-y.)*

* ARNOULD, petite ville de France dans la Beauce, dans la forêt d'Yveline.

* ARNSBOURG, *V.* ARENSBOURG.

* ARNSHEIM, petite ville d'Allemagne, dans le Palatinat du Rhin, bailliage d'Altzey.

§ ARNSTADT, *(Géog.)* ancienne ville de Thuringe en Allemagne, dans le cercle de Haute-Saxe, sur la riviere de Gera. Elle étoit originairement du domaine des premiers ducs de Saxe, dont les grands états, comme on sait, se trouvent aujourd'hui partagés entre bien des mains différentes. L'empereur Othon I, non moins libéral que dévot, fit présent d'*Arnstadt* à l'abbaye, si riche dans la suite, de Hersfeld en Hesse. Mais des comtes de Kefernberg, protecteurs de cette abbaye s'étant alliés avec les maisons d'Orlamunde & de Weimar, l'on trouva moyen de faire repasser *Arnstadt* sous une domination séculiere, & les comtes de Schwartzbourg l'acheterent de ceux d'Orlamunde, au commencement du XIVe siecle. C'est aujourd'hui la branche de Sondershausen qui possede cette ville, & qui la fait fleurir. On l'aggrandit & on l'embellit tous les jours. Elle a quatre églises en comptant celle du château; un palais bâti il y a quarante ans pour servir de résidence aux princesses douairieres de Schwartzbourg; une école divisée en huit classes, à l'usage de toute la jeunesse de la contrée; & enfin plusieurs autres bâtimens publics où se tiennent les colléges ecclésiastiques & civils du pays, & sa chambre des finances. La Gera fait mouvoir dans *Arnstadt* divers rouages pour le travail du fer & du léton; & à cet objet considérable de commerce & d'industrie pour l'intérieur de la ville, il faut joindre celui du salpêtre pour ses environs. *Long.* 28, 33; *lat.* 50, 54. *(D. G.)*

ARNSTEIN, *(Géogr.)* château & bailliage d'Allemagne, dans le cercle de Franconie, dépendance de l'évêché de Bamberg. L'évêché de Wirtzbourg possede aussi une petite ville du même nom; lequel est encore celui d'une abbaye de prémontrés sur la Lahne, relevant de l'archevêché de Trèves; celui d'une ancienne seigneurie du comté de Mansfeld en Haute-Saxe, & celui de quelques autres petits endroits d'Allemagne. *(D. G.)*

ARNSTORFF, *(Géogr.)* ville d'Allemagne sur le Danube. Elle est enclavée dans le cercle d'Autriche; mais elle appartient à l'archevêque de Saltzbourg. *(D. G.)*

* AROBE *ou* ARROBE, s. m. *(Comm.)*

en espagnol *arobas*, en péruvien, *aroue*, poids dont on se sert en Espagne, en Portugal, à Goa, & dans toute l'Amérique espagnole. Les Portugais s'en servent aussi au Bresil, où, aussi-bien qu'à Goa, on l'appelle *arate:* tous ces *arobes* n'ont guere que le nom de commun; & ils sont d'ailleurs assez différens pour leur pesanteur & pour leur évaluation au poids de France. L'*arobe* de Madrid & du reste de presque toute l'Espagne, à la réserve de Séville & de Cadix, est de vingt-cinq livres espagnoles, qui n'en font pas tout-à-fait vingt-trois & un quart de Paris; en sorte que le quintal commun qui est de quatre *arobes*, ne fait que quatre-vingts-treize de nos livres. L'*arobe* de Séville & de Cadix est aussi de vingt-cinq livres, mais qui en font vingt-six & demie poids de Paris, d'Amsterdam, de Strasbourg, & de Besançon, où la livre est égale. Quatre *arobes* font le quintal ordinaire, c'est-à-dire cent livres; mais pour le quintal macho il faut six *arobes*, qu'on peut réduire en livres de Paris, sur le pié de la réduction qu'on a faite ci-dessus de l'*arobe* de ces deux villes. *Voyez* QUINTAL.

L'*arobe* de Portugal est de 32 livres de Lisbonne, qui reviennent à vingt-neuf livres de Paris. *Voyez* ARATE. *(G)*

AROCHA, *(Géogr.)* riviere d'Italie dans la grande Grece. On croit que c'est présentement la Crecha, au royaume de Naples. *(C. A.)*

AROCK-SZALLAS, *(Géogr.)* jolie ville de la Hongrie, au pays des Jazigiens Métanastes dans une contrée fertile & agréable. C'est la même qu'Aracha, qui est sur une petite riviere au nord-ouest de Temeswar. *Long.* 44; *lat.* 46, 25. *(C. A.)*

* AROÉ, *(Géogr. anc. & mod.)* ville d'Achaïe: c'est aujourd'hui *Patras*.

AROER, *(Géogr. sainte.)* ville de la Judée en Asie, au delà du Jourdain, de la tribu de Gad, proche la riviere d'Arnon, sur les confins de la tribu de Ruben, & du pays des Ammonites.

AROMAIA, *(Géogr.)* contrée de l'Amérique méridionale, dans la Guyane, au pays des Caraïbes. On la place au midi de l'Orenoque, & non loin de son embouchure; mais elle est encore peu connue. *(C. A.)*

AROMATA, *(Géog.)* montagne d'Asie, dans la Lydie, selon Strabon. Il y avoit, selon Ptolémée, une ville & un promontoire de ce nom dans l'Ethiopie, sous l'Egypte. *(C. A.)*

* AROMATES, s. m. pl. *(Hist. nat. & mat. médic.)* on comprend sous ce nom générique tous les végétaux pourvus d'une huile & d'un sel âcre, qui par leur union forment une substance savonneuse, qui est le principe de l'odeur & du goût âcre, stimulant & échauffant qu'on y découvre. Tels sont le cardamome, le clou de girofle, la cannelle, le poivre, le gingembre, le macis, &c. Si dans le cas où la bile a perdu sa force & son énergie, & où les fibres de l'estomac sont relâchées, les *aromates* sont d'un grand secours; ils sont aussi très-nuisibles dans les dispositions contraires, par l'impétuosité de mouvement qu'ils occasionnent dans les humeurs qui sont déja trop agitées. L'absinthe qui facilite l'écoulement des eaux, en relevant le ton & le ressort des vaisseaux affoiblis, & divisant & incisant les humeurs muqueuses, est un excellent remede dans l'hydropisie: mais dans les fievres inflammatoires, elle feroit certainement beaucoup de mal, en produisant les mêmes effets que dans l'hydropisie.

AROMATIQUE, adj. *V.* ODORANT.

* AROMATITE, s. f. *(Hist. nat. foss.)* pierre précieuse d'une substance bitumineuse, & fort ressemblante par sa couleur & son odeur à la myrrhe, qui lui donne son nom. On la trouve en Egypte & en Arabie.

ARON, *(Géogr.)* gros bourg d'Asie, en Perse, dans l'Yrac Agemi. Il est à deux lieues de Cachan & à vingt d'Ispahan. Il y a un grand nombre d'habitans & on y fait un grand commerce de soie. *(C. A.)*

* ARONCHES, petite ville de Portugal dans l'Alentéjo, sur les confins de l'Estramadure Espagnole: elle est sur la riviere de Care, qui coule proche l'Alegrette, & joint la Guadiana un peu au dessus de Badajoz. *Long.* 11, 14; *lat.* 39.

ARONDE, *terme de fortification*, *voyez* QUEUE D'ARONDE. C'est ainsi qu'on appelle les ailes ou les branches d'un ouvrage à corne ou à couronne, lorsqu'elles vont en se rapprochant vers la place, en sorte que la gorge se trouve moins étendue que le front. *(Q)*

* ARONDEL, *voyez* ARUNDEL.

ARONDELIERE, s. f. nom de plante, synonyme avec celui de *chélidoine*. *Voyez* Chélidoine. *(I)*

ARONDELLES, s. f. *(Marine.) arondelles de mer*, c'est ainsi qu'on appelle, *en terme de marine*, les brigantins, les pinasses, & autres vaisseaux médiocres & légers. *(Z)*

* ARONE *ou* ARONA, *(Géog.)* ville d'Italie dans le territoire d'Anghiéra, au duché de Milan. *Long. 26, 5 ; lat. 45, 41.*

* AROOL, *(Géog.)* ville de l'empire Russien dans l'Uckraine, sur la riviere d'Occa, à 80 lieues nord de Moscow. *Long. 55, 50 ; lat. 51, 48.*

* AROSBAY, ville des Indes dans la contrée septentrionale de la côte occidentale de l'isle de Madura, proche celle de Java. *Long. 132 ; lat. mérid. 9, 30.*

* AROSEN *ou* WESTERAS, petite ville de Suede, capitale de la Westimanie, sur le lac Meler.

AROT & MAROT, s. m. *(Théol. & Hist.)* sont les noms de deux anges que l'imposteur Mahomet disoit avoir été envoyés de Dieu pour enseigner les hommes, & pour leur ordonner de s'abstenir du meurtre, des faux jugemens, & de toutes sortes d'excès. Ce faux prophete ajoute qu'une très-belle femme ayant invité ces deux anges à manger chez elle, elle leur fit boire du vin, dont étant échauffés, ils la solliciterent à l'amour ; qu'elle feignit de consentir à leur passion, à condition qu'ils lui apprendroient auparavant les paroles par le moyen desquelles ils disoient que l'on pouvoit aisément monter au ciel ; qu'après avoir su d'eux ce qu'elle leur avoit demandé, elle ne voulut plus tenir sa promesse, & qu'alors elle fut enlevée au ciel, où ayant fait à Dieu le récit de ce qui s'étoit passé, elle fut changée en l'étoile du matin qu'on appelle *lucifer* ou *aurore*, & que les deux anges furent sévérement punis. C'est de-là, selon Mahomet, que Dieu prit occasion de défendre l'usage du vin aux hommes. *Voyez* Alcoran.

AROTES, s. m. pl. *(Hist. anc.)* nom que les Syracusains donnoient aux hommes de condition libre, qui par le malheur de leur fortune étoient obligés de servir pour subsister. *(G)*

* AROU *ou* AAROW, *(Géog.)* ville du canton de Berne au pays d'Argow, sur l'Aar, qui lui a donné son nom : elle est bâtie sur les ruines de l'ancienne forteresse de Rora.

* AROVAQUES, s. m. pl. peuples de la Caribane dans l'Amérique septentrionale, proche les bords de l'Essekebe & les frontieres du Paria.

* AROUCA, *(Géogr. ancienne & mod.)* village de Portugal dans la province de Beira, entre Viseu & Porto, sur la riviere de Paira. On croit que c'est l'ancienne *Araducta*.

AROUE, subst. f. *(Commerce.)* poids dont on se sert dans le Pérou, le Chily, & autres provinces & royaumes de l'Amérique qui sont de la domination espagnole. L'*aroue*, qui n'est rien autre chose que l'arobe d'Espagne, pese vingt-cinq livres poids de France. *Voyez* Arobe. *Diction. du comm. tom. I, pag. 726.*

* AROUENS, (isle des) l'une des isles qui sont proche de l'embouchure de la riviere des Amazones, dans l'Amérique méridionale.

* AROUGHEUN, *(Hist. nat. Zoolog.)* animal qu'on trouve en Virginie, & qui est tout semblable au castor, à l'exception qu'il vit sur les arbres, comme les écureuils.

La peau de cet animal forme une partie du commerce que les Anglois font avec les sauvages voisins de la Virginie ; elle compose une sorte de fourrure fort estimée en Angleterre.

AROUKORTCHIN, *(Géog.)* contrée d'Asie, dans la grande Tartarie, vers la muraille de la Chine. Elle est habitée par les Tartares surnommés Niuches, qui sont une famille des Mongals. *(C. A.)*

AROURE, s. f. *(Hist. anc.)* nom d'une mesure en usage chez les Grecs ; elle contenoit cinquante piés, si l'on en croit Suidas. Ce mot signifioit plus fréquemment une *mesure quarrée* qui faisoit la moitié du plethron. *Voyez* Plethron.

L'*aroure* égyptien étoit le quarré de cent coudées, selon le calcul du docteur Arbunoth, *tab. 9. (G)*

AROW *ou* Arou, *(Géog.)* isle de la mer des Indes, à l'orient des Moluques, & au midi de la nouvelle Guinée. Elle est considérable : on lui donne plus de trente lieues de longueur & environ dix de largeur. Il y a deux petites isles du même nom, l'une au sud-est & l'autre à l'ouest de cette isle

d'Arow. *Long.* 150; *lat.* 5-6, 30. *(C. A.)*

* AROY, *(Géog.)* riviere de l'Amérique méridionale; elle sort du lac Cassipe dans la province de Paria, & se jette dans la riviere de ce nom.

ARPA EMINI, s. m. *(Hist. mod.)* officier du grand-seigneur; c'est le pourvoyeur des écuries: il est du corps des mutaferacas ou gentilshommes ordinaires de sa hautesse. A la ville il reçoit l'orge, le foin, la paille & les autres fourrages d'imposition; à l'armée ils lui sont fournis par le defterdard ou grand trésorier qui a soin des magasins. L'*arpa emini* en fait la distribution aux écuries du sultan & à ceux qui en ont d'étape; ses commis les délivrent & lui rendent compte du bénéfice, qui est quelquefois si considérable, qu'en trois ans d'exercice de cette charge, il se voit en état de devenir bacha par les voies qui conduisent ordinairement à ce grade, c'est-à-dire par les riches présens faits aux sultanes & aux ministres. Guer. *Mœurs des Turcs*, *tom. II. (G)*

ARPAGE, adj. des deux genres, *(Hist. anc.) ou plutôt* HARPAGE, comme on le trouve écrit dans les anciennes inscriptions, signifie *un enfant qui meurt au berceau*, ou du moins dans sa plus tendre jeunesse. Ce mot est formé du grec ἁρπάζω, *rapio*, je ravis: on le trouve rarement dans les auteurs latins. Gruter l'emploie, *page 682*, *inscript. ix*, dans l'épitaphe de Marc-Aurele, qui mourut à l'âge de 9 ans 2 mois & 13 jours; mais cette inscription fut trouvée dans les Gaules, où l'on parloit le grec corrompu.

Les Romains ne faisoient ni funérailles ni épitaphes aux *harpages*; on ne brûloit point leur corps; on ne leur érigeoit ni tombeaux ni monumens, ce qui fait qu'on trouve dans Juvenal:

Terra clauditur infans,
Et minor igne rogi.

Dans la suite on introduisit la coutume de brûler les corps des enfans qui avoient vêcu 40 jours, & à qui il avoit poussé des dents: on appelloit aussi ceux-là ἁρπακτοὶ, *rapti*. Cet usage semble avoir été emprunté des Grecs, qui, selon Eustachius, ne brûloient les enfans ni la nuit ni en plein jour, mais dès le matin; & ils n'appelloient pas leur décès *mort*, mais d'un nom plus doux, ἡμέρας ἁρπαγὴν, disant que ces enfans étoient ravis par l'aurore, qui jouissoit ou qui se privoit de leurs embrassemens. *(G)*

* ARPAIA, *(Géog. anc. & mod.)* village de la principauté ultérieure au royaume de Naples, sur les confins de la terre de Labour, entre Capoue & Bénévent. On croit que c'est l'ancien *Caudium*, & que notre stretto d'*arpaja* sont les fourches Caudines, *furcæ Caudinæ*, des anciens.

* ARPAILLEUR, s. m. nom que l'on donne à ceux qui s'occupent à remuer les sables des rivieres qui roulent des paillettes d'or, afin de les en séparer. Ces ouvriers n'ont aucun emploi dans les mines.

* ARPAJON, ville de France dans le Rouergue, avec titre de duché.

ARPAJON, *Voyez* CHARTRES.

ARPASKALESI, *(Géogr.)* ville ruinée de la Turquie d'Asie, en Natolie, près du Méandre, vis-à-vis de Nassalée, sur un emplacement élevé. On croit que c'est ou l'*Ortopia* ou la *Coschinia* des anciens. A l'orient, & à peu de distance de cet endroit, se voient encore les ruines d'une autre ville qui passe dans l'opinion de quelques-uns pour *Antioche sur le Méandre*, & dont le nom moderne est Jennischeher. Il y a sous ces ruines nombre de voûtes & de caveaux: c'est là qu'en 1739, la Porte fit massacrer le séditieux Soley Begy & ses quatre mille complices. *(C. A.)*

ARPA-SOU, *(Géog.)* riviere d'Asie, en Arménie, dans le Karasbag. Elle coule du sud-ouest au nord-est, entre Erivan & Tauris; & après avoir séparé les terres du grand-seigneur de celles du roi de Perse, elle va se jeter dans l'Araxe. Elle est très-dangereuse par ses crûes subites qui lui donnent une profondeur & une rapidité souvent funeste à ceux qui la passent. *(C. A.)*

ARPEGGIO, ARPÉGE *ou* ARPÉGEMENT, s. m. *en musique*, est la maniere de faire entendre successivement & rapidement les divers sons d'un accord, au lieu de les frapper tous à la fois.

Il y a des instrumens sur lesquels on ne peut former un accord plein qu'en arpégeant; tels sont le violon, le violoncelle, la viole, & tous ceux dont on joue avec l'archet, car l'archet ne peut appuyer sur toutes les cordes à la fois. Pour former donc des accords sur ces instrumens, on est contraint d'arpéger; & comme on ne peut tirer qu'au-

tant de sons qu'il y a de cordes, l'*arpége* du violon & du violoncelle ne sauroit être composé de plus de quatre sons. Il faut pour arpéger que les doigts soient arrangés en même temps chacun sur sa corde, & que l'*arpége* se tire d'un seul & grand coup d'archet, qui commence sur la plus grosse corde, & vienne finir en tournant sur la chanterelle. Si les doigts ne s'arrangeoient sur les cordes que successivement, ou qu'on donnât plusieurs coups d'archet, ce ne seroit plus un *arpége*, ce seroit passer très-vîte plusieurs notes de suite.

Ce qu'on fait sur le violon par nécessité, on le pratique par goût sur le clavessin. Comme on ne peut tirer de cet instrument que des sons secs qui ne tiennent pas, on est obligé de les refrapper sur des notes de longue durée. Pour faire donc durer un accord plus long-temps, on le frappe en arpégeant, en commençant par les sons bas, & en observant que les doigts qui ont frappé les premiers ne doivent point quitter leur touche que tout l'*arpége* ne soit fini, afin qu'on puisse entendre à la fois tous les sons de l'accord. *Voyez* ACCOMPAGNEMENT.

Arpeggio est un mot italien que nous avons francisé par celui d'*arpége*; il vient du mot *arpa*, à cause que c'est du jeu de la harpe qu'on a tiré l'idée de l'arpégement. *(S)*

On entend encore par *arpeggio*, un trait de chant composé seulement des différentes notes d'un accord, qu'on fait entendre l'une après l'autre. Lorsqu'il y a plusieurs *arpeggio* de suite, on n'écrit que le premier & on se contente d'écrire les notes qui forment les autres en forme d'accord, & de mettre dessous le mot *arpeggio*. Quelquefois on ne marque pas seulement le premier *arpeggio*, sur-tout dans les partitions, mais on a tort; cela laisse de l'équivoque: souvent aussi on omet le mot *arpeggio*. *Voyez fig. 7, pl. 4, supplément des planches*. *(F. D. C.)*

§ ARPENT *(Agriculture.)* C'est une surface qui sert à évaluer les prés, les bois & autres especes de terreins. Il y en a de plusieurs sortes, l'arpent de Paris est de cent perches quarrées, la perche étant supposée de dix-huit piés ou trois toises de longueur; ainsi l'*arpent* de Paris contient trente toises en tout sens ou en quarré, & il a neuf cens toises de superficie; c'est celui dont on se sert en France dans tous les livres d'agriculture & de commerce. Un *arpent* de terrein aux environs de Paris rapporte 16 à 18 liv. de ferme, & coûte environ 400 livres; il faut un septier de bled pour l'ensemencer, & il en rapporte quatre & cinq. Le territoire de la France, suivant M. de Mirabeau, est d'environ cent & trente millions d'*arpens*, dont une moitié est cultivable en grains: mais il n'y en a pas quarante qui soient effectivement cultivés.

L'*arpent* des eaux & forêts établi par l'ordonnance est aussi de cent perches quarrées; mais la perche a vingt-deux piés: ainsi cet *arpent* a $1344\frac{4}{9}$ toises de superficie.

Le journal de Bourgogne approche beaucoup de l'*arpent* de Paris; car il est de 360 perches quarrées, chacune ayant neuf piés & demi de longueur; ainsi il a $902\frac{1}{2}$ toises de superficie.

L'acre d'Angleterre a 210 toises mesure de Paris. Il se subdivise en quatre *rood*, le *rood* en 40 *poles*, le *pole* contient 10 $\frac{89}{100}$ *paces*, le *pace* $2\frac{7}{9}$ *yards*, l'*yard* 9 piés quarrés, le pié 11 pouces 3 lignes $\frac{115}{10000}$. *Philosoph. Transact. 1768, p. 326.*

Le *jugerum* des anciens Romains avoit de longueur 240 piés romains, ou environ 36 toises de Paris; & de largeur 181 seulement, suivant Arbuthnot; ainsi il devoit avoir 648 toises de surface. *Actus quadratus, modius, mina, est la moitié du jugerum.*

A Rome le *rubio* est de 4866 toises quarrées; on donne le même nom à une mesure de blé qui pese 443 livres de France. *Voyage d'un François en Italie, fait en 1765*, &c.

A Naples le *moggio* est de 887 toises quarrées; mais il varie beaucoup dans les différentes provinces du royaume. *Ibid.*

A Turin la *giornata* est de $1000\frac{5}{6}$ toises. *Ibid.*

A Milan la *pertica* est de 173 toises. *Ib.*

A Parme la *biolca* est de 802 toises. *Ibid.*

A Florence le *stioro* ou *staioro* est de 196 toises. *Ibid.*

M. Cristiani, dans son livre *Delle misure d'ogni genere*, imprimé à Brescia en 1760, a rapporté aussi les *arpens* de différens pays, en piés quarrés de France, dont 36 font la toise quarrée; nous rapporterons ici sa table; après le nombre de piés quarrés, on trouve le nombre d'*arpens* des eaux & forêts, & les milliemes d'*arpent*.

Ancona, di Pertiche	850	122967 piés quarrés	2 arpens	541 milliemes.
	700	101267	2	92
	625	90417	1	868
Bergamo		6194	0	128
Bolgiano, detto	Stochiacuh	55331	1	143
	Jauch	41498	0	857
	Tagmat	27665	0	572
	Staarlandt	6916	0	143
	Graber	5533	0	114
Bologna, detto	Biolca	26953	0	557
	Tornatura	19248	0	397
Briscia pio		30709	0	636
Crema		7500	0	155
Cremona		7514	0	155
Ebraico		2957	0	61
Ferrara, detto	Moggio	203493	4	411
	Biolca	61048	1	261
Firenze		5547	0	115
Francfort sul Meno		19150	0	396
Inghilterra		5512	0	114
Inspruc		41498	0	857
Livorno		51215	1	58
Montova		29326	0	606
Milano, pertica		6152	0	127
Modena		39528	0	816
Napoli, moggio		30624	0	633
Padova		51708	1	68
Piacenza		7237	0	149
Roma	Salto	19049600	393	591
	Centuria	4762400	98	398
	Giugero	23812	0	492
	Atto Maggiore / Mina / Moggio	11906	0	246
	Pezza	25053	0	518
Rovigo		61015	1	261
Sassonia, detto	Morgen	63525	1	312
	Stufa	1905750	39	375
Torino		35423	0	732
Trento		32701	0	676
Treviso		49372	1	20
Venezia		28	0	0
Verona		28726	0	594
Vicenza		34361	0	710
Zurigo di Pertiche	300	25322	0	523
	320	27010	0	558
	360	30386	0	628

(*M. de la Lande.*)

ARPENTAGE *ou* GÉODESIE, s. m. c'est proprement l'art ou l'action de mesurer les terreins, c'est-à-dire de prendre les dimensions de quelques portions de terre, de les décrire ou de les tracer sur une carte, & d'en trouver l'aire. *Voyez* MESURE & CARTE, *&c.*

L'*arpentage* est un art très-ancien : on croit même que c'est lui qui a donné naissance à la géométrie. *Voyez* GÉOMÉTRIE.

L'*arpentage* a trois parties; la premiere consiste à prendre les mesures & à faire les observations nécessaires sur le terrein même; la seconde, à mettre sur le papier ces mesures & ces observations; la troisieme, à trouver l'aire du terrein.

La premiere partie est proprement ce que l'on appelle l'*arpentage* : la seconde est l'art de lever ou de faire un plan; & la troisieme est le calcul du toisé.

De plus, la premiere se divise en deux parties, qui consistent à faire les observations des angles, & à prendre les mesures des distances. On fait les observations des angles avec quelqu'un des instrumens suivans; le graphometre, le demi-cercle, la planchette, la boussole, *&c.* On peut voir la description & la maniere de faire usage de ces instrumens, aux *articles* GRAPHOMETRE, PLANCHETTE, BOUSSOLE, CERCLE *d'arpenteur*, &c.

On mesure les distances avec la chaîne ou l'odometre. *Voyez* la description & la maniere d'appliquer ces instrumens, aux *articles* CHAÎNE & ODOMETRE *ou* COMPTE-PAS.

La seconde partie de l'*arpentage* s'exécute par le moyen du rapporteur & de l'échelle d'arpenteur. *Voyez*-en les usages aux *articles* RAPPORTEUR, ÉCHELLE, *&c.* Voyez *aussi* CARTE.

La troisieme partie de l'*arpentage* se fait en réduisant les différentes divisions, les différens enclos, *&c.* en triangles, en quarrés, en parallélogrammes, en trapezes, *&c.* mais principalement en triangles; après quoi l'on détermine l'aire ou la surface de ces différentes figures, suivant les regles exposées aux *articles* AIRE, TRIANGLE, QUARRÉ, *&c.*

La croix d'*arpentage* ou le bâton d'arpenteur, est un instrument peu connu, & encore moins usité en Angleterre, quoiqu'en France, *&c.* l'on s'en serve au lieu de graphometre ou de quelqu'autre instrument semblable. Il est composé d'un cercle de cuivre, ou plutôt d'un limbe circulaire gradué, & de plus divisé en quatre parties égales par deux lignes droites qui se coupent au centre à angles droits; à chacune des quatre extrémités de ces lignes & au centre sont attachées deux pinules ou des visieres, & le tout est monté sur un bâton. *Voyez* BATON. *(E)*

§ Il s'est élevé depuis quelque temps une question relative à la pratique de l'*arpentage*. Il s'agit de savoir si dans la mesure d'un terrein incliné, on doit prendre ou sa superficie réelle ou celle de sa base horizontale.

Nous remarquerons d'abord que cette question n'est pas du ressort de la géométrie. En effet, quelque maniere qu'on prenne, il faudra nécessairement déterminer les limites du terrein qu'on mesure, & son inclinaison sur l'horizon, & après cela, soit qu'on mesure sa base horizontale, soit qu'on mesure sa superficie, on voit que le résultat final détermine également le même terrein.

Mais l'*arpentage* est encore plus l'art de reconnoître, de partager & d'évaluer un champ, que celui d'en marquer la position, de le mesurer & de le diviser; & c'est dans cette partie civile & économique de l'art qu'il peut seulement y avoir quelques difficultés qu'on résoudra facilement dans tous les cas, à l'aide des principes suivans.

1°. On peut proposer de mesurer un tel nombre d'arpens de terre, pris dans un champ dont la position est donnée. Dans ce cas il faut examiner d'abord si cette quantité à prendre n'a pas été déterminée par un *arpentage* antérieur, & si cela est, & qu'on connoisse la méthode qu'on a suivie, il faut encore la suivre. Si c'est ce premier *arpentage*, nous remarquerons que le seul but qu'on puisse avoir est de prendre la méthode qui donne en général un produit de culture proportionnel à la mesure; ainsi si le produit d'un plan incliné étoit à celui de sa base horizontale comme la superficie de ces deux plans, ce seroit la superficie du terrein incliné qu'il faudroit mesurer; mais c'est ce qu'on ne peut assurer. Car si la difficulté de la culture, les ravines, la dégradation des terreins est plus que compensée par la facilité de placer les

plantes à des distances horizontales moins grandes, il est aisé de voir que cet avantage n'est pas, à beaucoup près, dans la proportion dont je viens de parler; en effet il faudroit pour cela qu'une superficie inclinée à 60 degrés, par exemple, produisît autant que la même superficie horizontale, ce que personne ne s'avisera de soutenir. Ainsi il sera en général plus commode de mesurer seulement la base horizontale, & de se conduire par rapport à l'avantage des terreins inclinés comme si dans le même champ on avoit des terreins de différentes valeurs.

2°. Si on a un champ à diviser en raison donnée, il faut encore préférer la méthode de mesurer la base horizontale, & on auroit alors à partager un champ horizontal, mais dont les différentes parties sont inégales quant au produit. Ainsi pour que le partage soit égal, il faut, au lieu de le diviser en parties égales, le diviser en parties qui soient entr'elles en raison inverse de leur produit.

3°. S'il est question d'évaluer un champ par la quantité de sa superficie, on voit que pour une évaluation exacte, il faut ou mesurer sa base horizontale, & avoir égard aux avantages de l'inclinaison, ou mesurer la superficie inclinée, & avoir égard à son désavantage sur une superficie égale & horizontale. Or, puisque dans aucun des deux cas une simple mesure ne suffit, c'est la méthode de mesurer la base horizontale qu'il faut préférer.

Elle est dans tous les cas aussi exacte pour le but civil, qui est le rapport des produits plutôt que celui des surfaces, & l'autre ne peut être pratiquée avec exactitude sur des terreins de courbures, souvent irrégulieres, sans des attentions & des précautions qu'on ne doit pas attendre des arpenteurs.

Lorsqu'il est question de lever des plans & de désigner les terreins mesurés par leurs limites, la maniere de prendre, par leur superficie, celle du plan incliné, rend la construction & l'usage de ces plans presqu'impraticable, & c'est une raison pour faire préférer l'autre méthode toutes les fois qu'un *arpentage* fait antérieurement, & qui doit servir de regle, n'oblige pas à prendre la premiere; je crois même qu'il seroit utile de faire une regle générale qui astreignît à suivre la méthode qu'on vient de voir être la meilleure; & dans les cas où l'autre auroit été employée d'avance, on détermineroit aisément quelle seroit, dans la méthode de mesurer la base horizontale, la mesure & les terreins auxquels on auroit assigné une mesure par l'autre méthode.

La méthode qui ne mesure que les bases s'appelle, par les gens de l'art, *méthode de cultellation*, & celle qui mesure ce plan incliné, *méthode de développemens;* les arpenteurs préféreront long-temps cette derniere, quoique très-fautive entre leurs mains, parce que, de la maniere dont ils l'emploient, elle est beaucoup plus aisée dans la pratique, & que sur des terreins peu inclinés & peu étendus, ses inconvéniens sont assez bornés. *(O)*

ARPENTER, v. act. & neut. *(Géom.)* c'est l'action de mesurer un terrein, c'est-à-dire de l'évaluer en arpens. *Voyez* ARPENT & ARPENTAGE.

ARPENTEUR, s. m. *(Géom.)* On appelle ainsi celui qui mesure, ou dont l'office est de mesurer les terreins, c'est-à-dire de les évaluer en arpens ou en toute autre mesure convenue dans le pays où se fait l'arpentage. *V.* ARPENTAGE. Il faut qu'un *arpenteur* sache bien l'arithmétique & la géométrie pratiques; on ne devroit même jamais en recevoir à moins qu'ils ne fussent instruits de la théorie de leur art. Celui qui ne sait que la pratique, est l'esclave de ses regles; si la mémoire lui manque, ou s'il se présente quelque circonstance imprévue, son art l'abandonne, ou il s'expose à commettre de très-grandes erreurs: mais quand on est muni d'une bonne théorie, c'est-à-dire quand on est bien rempli des raisons & des principes de son art, on trouve alors des ressources; on voit toujours clairement si la nouvelle route que l'on va suivre conduit droit au but, ou jusqu'à quel point elle peut en écarter. *(E)*

ARPENTEUSE, s. f. *(Hist. nat. Insect.)* *eruca geometra;* dénomination commune à toutes les chenilles qui n'ont que dix à douze jambes. Leur démarche leur a fait donner ce nom; pour faire un pas, elles approchent leurs jambes de derriere de celles de devant en ployant leur corps par le milieu, & portent ensuite en avant la partie antérieure, de sorte qu'à chaque pas elles mesu-

rent un espace de terrein égal à la longueur de leur corps comprise entre les jambes de devant & les postérieures.

Toutes les *arpenteuses* se changent en phalenes. Il y en a un assez grand nombre d'especes dont quelques-unes ne sont que trop connues par les dégâts qu'elles font dans certaines années aux arbres & aux légumes.

La plupart de ces chenilles, sur-tout de celles à dix jambes, ont dans le repos une attitude singuliere; cramponnées par leurs jambes de derriere, elles tiennent le reste de leur corps en l'air, quelquefois tout-à-fait droit, d'autres fois courbé: elles ont alors l'apparence d'un petit bâton, & cette ressemblance est d'autant plus grande que leur couleur approche communément de celle du bois. *(D)*

* ARPENTRAS, *(Géog. anc. & mod.)* anciennement ville sur le lac Leman, maintenant village appellé *Vidi*, au-dessous de Lausane.

ARPHAS, *(Géogr.)* ville de la Palestine, dans la demi-tribu de Manassé, au-delà du Jourdain. Elle étoit à l'occident des montagnes de Galaad & au sud-est du tabernacle de Cédar; ses environs étoient très-agréables & très-fertiles. *Long. 70; lat. 31, 45. (C. A.)*

* ARPHASACÉENS, f. m. pl. *(Hist. anc.)* peuples de Samarie qui s'opposerent au rétablissement du temple. *Voy. Esd. xlix, 23.*

ARPHAXAD, *(Hist. Sacrée.)* fils de Sem, & pere de Salé, naquit l'an du monde 1658, un an après le déluge, & mourut l'an du monde 2096, âgé de quatre cens trente-huit ans.

Il est aussi parlé dans le livre de Judith, d'un *Arphaxad*, roi des Medes, que l'on suppose être le même que Phraortès, fils & successeur de Déjocès, roi des Medes.

ARPHYE, poisson de mer, mieux connu sous le nom d'*aiguille*. *Voyez* AIGUILLE.

* ARPINO, *(Géog. anc. & mod.)* ville d'Italie au royaume de Naples, dans la terre de Labour; c'est l'*Arpinum* des Romains & la patrie de Cicéron. *Long. 31, 20; lat. 41, 45.*

ARPULI, *(Hist. nat. bot.)* nom Brame d'une plante du Malabar, confondu mal à propos, par les modernes, avec la casse. Les Malabares l'appellent *ponna-vinèm* & *ponnam-tagera*; c'est sous ce nom que Van-Rheede en a donné une figure assez médiocre & incomplete dans son *Hortus Malabaricus, volume II, page 101, planche LII.* M. Linné l'appelle *cassia, sophera, foliis decemjugis lanceolatis, glandulâ bafeos oblongâ*, dans son *Systema naturæ*, imprimé en 1767, *page 290.*

C'est un arbrisseau de cinq à six piés de hauteur, & formé en buisson ovoïde pointu, de moitié moins large & peu épais: sa racine forme un pivot replié pour tracer horizontalement sous terre, garni çà & là de fibres, à bois & écorce jaunes, couvertes d'une peau noirâtre. Sa tige est cendré-brune, garnie de bas en haut de branches de même couleur.

Ses feuilles sont alternes assez serrées, disposées circulairement le long des branches, ailées une fois seulement de six à dix paires de folioles sans impaire, exactement opposées entr'elles, taillées en fer de lance, longues d'un pouce & demi à un pouce trois quarts, deux fois moins larges, molles, lisses, verd-brunes dessus, plus claires dessous avec une nervure, portées sur un pédicule cylindrique fort court, & attachées sur un pédicule commun cylindrique, depuis son extrémité jusqu'au sixieme de sa longueur près de la tige, sur laquelle on voit à son origine deux stipules, petites, triangulaires, caduques.

De l'aisselle de chacune des feuilles supérieures sort un épi de deux fleurs; mais au bout des branches cet épi forme une espece de pannicule longue comme les feuilles, de cinq à six pouces, composées de six à dix fleurs dont les inférieures sont couplées deux à deux sur un pédicule commun comme les fleurs qui sortent de l'aisselle des feuilles, pendant que les autres sont portées solitairement sur un péduncule presqu'égal à leur longueur. Chaque fleur forme d'abord un bouton rond, de quatre à cinq lignes de diametre, ensuite elle s'épanouit comme une rose jaune, d'un pouce un quart à un pouce & demi de diametre, à cinq pétales elliptiques, concaves, obtus, peu inégaux, striés de trois à quatre nervures, recouvrant un calice verd de cinq feuilles aussi arrondies une fois plus courtes. Au centre de la fleur s'élevent

vent dix étamines une fois plus courtes que les pétales, dont cinq une fois plus petites sont stériles, & les cinq autres recourbées en crochet en dessus à antheres jaunes, entourant l'ovaire qui est verd, un peu plus long, recourbé de même & porté sur un pédicule qui l'éloigne des étamines. L'ovaire en grandissant, devient un légume droit, long de cinq à six pouces, d'abord verd, très-applati, ensuite jaune & cendré, renflé, cylindrique, relevé de deux nervures comme deux coutures, l'une en dessus, l'autre en dessous par lesquelles elle s'ouvre en deux valves ou battans, & partagée par des cloisons membraneuses en vingt-cinq à trente loges qui contiennent chacune une graine orbiculaire, blanche-brunâtre, un peu luisante, dont la largeur répond au travers du légume à la couture supérieure duquel elle est attachée pendante par un petit tubercule saillant sur un de ses bords.

Qualités. L'*arpuli* n'a pas d'odeur même dans ses fleurs.

Usages. Sa décoction se boit dans les fievres causées par la goutte. L'infusion de ses feuilles se donne avec le sucre contre la jaunisse.

Remarques. Cette plante peut faire un genre particulier avec le sophera & quelques autres qui ont été confondus dans le genre de la casse qui rassemble trop de plantes d'un caractere bien différent. *(M. ADANSON.)*

ARQUA, *ou* ARQUATO, *(Géogr.)* village d'Italie dans l'état de Venise, entre Vicenze & Padoue : il est recommandable par le tombeau de Pétrarque qui vint y finir ses jours. Il y a encore deux bourgs de ce nom en Italie, l'un dans la marche d'Ancone, aux frontieres de l'Abbruzze, & l'autre dans le duché de Milan sur la Seriva. *(C. A.)*

ARQUE, adj. *(Marine.)* quille *arquée*, c'est celle dont les deux bouts tombent plus que le milieu; navire *arqué*, c'est celui dont la quille est courbée en arc, soit que ce vaisseau ait touché sur un terrein inégal, ou qu'il soit vieux. *(Z)*

ARQUÉ, adj. *(Man.)* se dit des jambes du cheval. *Arqué* est celui dont les tendons des jambes de devant se sont retirés par fatigue, de façon que les genoux avancent trop, parce que la jambe est à moitié pliée en dessous. Les chevaux brassicourts ont aussi les genoux courbés en arc, mais cette difformité leur est naturelle. *(V)*

ARQUEBUSADE (EAU D'), *Mat. méd.* voici comment on la fait.

Prenez feuilles récentes de sauge, d'angélique, d'absinthe, de sarriette, de fenouil, de mentastrum, d'hyssope, de melisse, feuilles de basilic, de rhue, de thim, de marjolaine, de romarin, d'origan, de calamant, de serpolet, fleurs de lavande, de chaque quatre onces : esprit-de-vin rectifié, huit livres.

On coupe grossiérement toutes ces plantes; on les met infuser pendant 10 ou 12 heures dans l'esprit-de-vin ; on procede ensuite à la distillation au bain-marie, pour tirer toute la liqueur spiritueuse : on la conserve dans une bouteille qu'on bouche bien. Et c'est là ce que l'on nomme *eau vulnéraire spiritueuse*.

Si l'on emploie de l'eau à la place de l'esprit-de-vin, on obtient l'eau vulnéraire à l'eau, qui est blanche, laiteuse, & sur laquelle il surnage un peu d'huile essentielle qu'on sépare. Cette eau vulnéraire est beaucoup moins agréable à l'odorat, que celle qui a été préparée avec l'esprit-de-vin.

Enfin si l'on emploie du vin blanc ou du vin rouge en place d'eau ou d'esprit-de-vin, on obtient l'eau vulnéraire au vin, qui est plus agréable que celle qu'on tire à l'esprit-de-vin.

Telle est la composition de l'*eau d'arquebusade*. Elle est excellente pour les contusions, pour les dislocations, les plaies, & sur-tout celles d'armes à feu pour lesquelles on lui a donné le nom d'*eau d'arquebusade;* pour résoudre les tumeurs, & nettoyer les ulceres, pour fortifier les parties foibles & résister à la gangrene, appliquée extérieurement. Elle est aussi très-utile pour les douleurs de rhumatisme, appliquée en linimens, & avec des compresses qu'on laisse sécher sur la partie, & qu'on renouvelle de temps en temps. *(+)*

ARQUEBUSE, s. f. *(Art milit.)* arme à feu de la longueur d'un fusil ou d'un mousquet : c'est la plus ancienne des armes à feu, montée sur un fût ou long bâton. Ce mot vient de l'italien *acrobusio* ou *arco abuso ;* *arco* signifie arc, & *busio*, trou. L'ouverture par où le feu se communique à la poudre

dans les *arquebuses*, qui ont succédé aux arcs des anciens, a donné lieu à cette dénomination.

L'*arquebuse*, selon Hanzelet, doit avoir quarante calibres de long, & porter une balle d'une once & sept huitiemes, avec autant de poudre. Le P. Daniel prétend que cette arme commença au plutot à être en usage sur la fin du regne de Louis XII, parce que Fabrice Colonne, dans les dialogues de Machiavel sur l'art de la guerre, ouvrage écrit à peu près dans le même temps, en parle comme d'une invention toute nouvelle. *L'arquebuse*, dit-il, *qui est un bâton inventé de nouveau, comme vous savez, est bien nécessaire pour le temps qui court.* L'auteur de la *discipline militaire*, attribuée au seigneur de Langis, en parle de même : *la harquebuse*, dit-il, *trouvée de peu d'ans en çà, est très-bonne.* Il écrivoit sous le regne de François I. Cette arme avoit beaucoup de rapport à nos mousquetons d'aujourd'hui pour le fût & le canon, mais elle étoit à rouet.

Des *arquebuses* vinrent les pistolets ou pistolets à rouet, dont le canon n'avoit qu'un pié de long : c'étoient les *arquebuses* en petit.

Les *arquebuses* & les pistolets à rouet sont aujourd'hui des armes fort inconnues ; l'on n'en trouve guere que dans les arsenaux & dans les cabinets d'armes, où l'on en a conservé par curiosité.

Le rouet qui donnoit le mouvement à tous les ressorts de ces armes, étoit une petite roue solide d'acier qu'on appliquoit contre la platine de l'*arquebuse* ou du pistolet ; elle avoit un essieu qui la perçoit dans son centre. Au bout intérieur de l'essieu qui entroit dans la platine, étoit attachée une chaînette qui s'entortilloit autour de cet essieu quand on la faisoit tourner, & bandoit le ressort auquel elle tenoit. Pour bander le ressort on se servoit d'une clé, où l'on inséroit le bout extérieur de l'essieu. En tournant cette clé de gauche à droite on faisoit tourner le rouet, & par ce mouvement une petite coulisse de cuivre qui couvroit le bassinet de l'amorce, se retiroit de dessus le bassinet : par le même mouvement, le chien armé d'une pierre de mine, comme le chien du fusil l'est d'une pierre à fusil, étoit en état d'être lâché dès que l'on tiroit avec le doigt la détente comme dans les pistolets ordinaires ; alors le chien tombant sur le rouet d'acier, faisoit feu & le donnoit à l'amorce. On voit par cet exposé, que nos pistolets d'aujourd'hui sont beaucoup plus simples, & d'un usage plus aisé que les pistolets à rouet. *Hist. de la milice Franç.* par le P. Daniel.

Lorsque l'*arquebuse* étoit en usage, on appelloit *arquebusiers* les soldats qui en étoient armés. Il y avoit des arquebusiers à pié & à cheval. On tire encore en plusieurs villes de France le prix de l'*arquebuse* pour le plaisir & l'amusement des bourgeois. On l'appelle ainsi, parce que l'établissement de ces prix avoit eu pour objet d'exercer les bourgeois des villes à se servir de cette arme avec adresse dans des temps où la garde de la plupart des villes leur étoit confiée. Ces prix subsistent encore dans plusieurs villes ; & quoique l'on s'y serve de fusils, ils retiennent leur ancien nom de *prix de l'arquebuse*. *(Q)*

Arquebuse *à croc*, est une arme que l'on trouve encore dans la plupart des vieux châteaux : elle ressemble assez à un canon de fusil, & elle est soutenue par un croc de fer qui tient à son canon, lequel est soutenu par une espece de pié qu'on nomme *chevalet*. On s'en servoit beaucoup autrefois pour garnir les creneaux & les meurtrieres. On dit que la premiere fois qu'on ait vu de ces *arquebuses*, ce fut dans l'armée impériale de Bourbon, qui chassa Bonnivet de l'état de Milan. Elles étoient si massives & si pesantes qu'il falloit deux hommes pour les porter. On ne s'en sert guere aujourd'hui, si ce n'est dans quelques vieilles forteresses, & en France dans quelques garnisons. Le calibre de l'*arquebuse à croc* est plus gros que celui du fusil, & bien moindre que celui du canon. On charge cette arme de la même maniere que le canon, & l'on y met le feu avec une meche. Sa portée est plus grande que celle du fusil. *(Q)*

Arquebuse *à vent*, *voy.* Fusil a vent.

ARQUEBUSERIE, sub. f. art de fabriquer toutes sortes d'armes à feu, qui se montent sur des fûts, comme sont les arquebuses, les fusils, les mousquets, les carabines, les mousquetons, les pistolets. Il se dit aussi du commerce qui se fait de ces armes. L'*arquebuserie*, que quelques-uns mettent au rang de la quincaillerie, fait partie du négoce des marchands merciers.

ARQUEBUSIER, f. m. qu'on nommoit autrefois *artillier*, artisan qui fabrique les petites armes à feu, telles que sont les arquebuses, dont ils ont pris leur nouveau nom, les fusils, les mousquets, les pistolets, & qui en forgent les canons, qui en font les platines, & qui les montent sur des fûts de bois. Toutes les armes que fabriquent les *arquebusiers* consistent en quatre principales pieces, qui sont le canon, la platine, le fût, & la baguette.

Les meilleurs canons se forgent à Paris, par des maîtres de la communauté, qui ne s'appliquent qu'à cette partie du métier, & qui en fournissent les autres. Il en vient néanmoins quantité de Sedan, de Charleville, d'Abbeville, de Forez, de Franche-Comté, *&c.* Les canons des belles armes s'ornent vers la culasse d'ouvrages de ciselure & de damasquinure d'or ou d'argent, suivant le génie de l'ouvrier, & le goût de celui qui les commande. *Voyez* DAMASQUINURE. C'est aussi à Paris qu'on travaille les plus excellentes platines; chaque maître faisant ordinairement celles des ouvrages qu'il monte. Plusieurs se servent néanmoins de platines foraines pour les armes communes, & les tirent des mêmes lieux que les canons. *Voyez* CANON, PLATINE.

Les fûts qu'on emploie pour l'arquebuserie sont de bois de noyer, de frêne, ou d'érable, suivant la qualité ou la beauté des armes qu'on veut monter dessus. Ce sont les marchands de bois qui vendent les pieces en gros; les menuisiers qui les débitent suivant les calibres au modele qu'on leur fournit, & les *arquebusiers* qui les dégrossissent & les achevent. On embellit quelquefois ces fûts de divers ornemens, d'or, d'argent, de cuivre ou d'acier, gravés & ciselés; les statuts de la communauté permettent aux maîtres de travailler & d'appliquer ces ouvrages de gravure & de ciselure, de quelque métal qu'ils veuillent les faire. *Voyez* FUT.

Les baguettes sont de chêne, de noyer, ou de baleine; il s'en fait aux environs de Paris: mais la plus grande quantité & les meilleures viennent de Normandie & de Ligourne: elles se vendent au paquet & au quart de paquet. Le paquet est ordinairement de cent baguettes, néanmoins le nombre n'en est pas réglé. Ce sont les *arquebusiers* qui les ferrent & qui les achevent: ils font aussi les baguettes ou verges de fer, qui servent à charger certaines armes, particuliérement celles dont les canons sont rayés en dedans.

C'est aussi aux maîtres *arquebusiers* à faire tout ce qui sert à charger, décharger, monter, démonter, & nettoyer toutes les sortes d'armes qu'ils fabriquent.

Les outils & instrumens dont se servent les maîtres *arquebusiers*, sont la forge, comme celles des serruriers, l'enclume, la grande bigorne, divers marteaux, gros, moyens & petits; plusieurs limes, les compas communs, les compas à pointes courbées, les compas à lunette, & les compas à tête; les calibres d'acier doubles & simples pour roder la noix & les vis; d'autres calibres de bois pour servir de modele à tailler les fûts; diverses filieres, les unes communes, les autres simples, & les autres doubles; des pinces ou pincettes, des étaux à main, des rifloirs, des ciselets, des matoirs, des gouges, & des ciseaux en bois & en fer; des rabots; la plane ou couteau à deux manches; la broche à huit pans pour arrondir les trous; celle à quatre pour les agrandir & équarrir; les tenailles ordinaires, les tenailles à chanfraindre; la potence, l'équierre, les fraises, le tour avec ses poupées & son archet; le poinçon à piquer, pour ouvrir les trous; le bec d'âne pour travailler le fer; des écoüennes & écoüennettes de diverses sortes; des portes-tarieres; des portes-broches; un chevalet à fraiser avec son arçon: enfin plusieurs scies à main & à refendre, & quelques autres outils que chaque ouvrier invente, suivant son génie & son besoin, & qui ont rapport à plusieurs de ceux qu'on vient de nommer.

Les *arquebusiers*, nommés improprement *armuriers*, parce que ce nom ne convient qu'aux heaumiers qui font des armes défensives, composent une des plus nombreuses communautés de Paris, quoique leur érection en corps de jurande ne soit pas d'une grande antiquité. Les réglemens des *arquebusiers* sont composés de 28 articles: les jurés sont fixés au nombre de quatre, dont deux s'élisent chaque année. Les jurés sont chargés de la passation & enregif-

trement des brevets d'apprentiſſage, des réceptions à maîtriſe pour leſquelles ils donnent le chef-d'œuvre; des viſites, tant ordinaires qu'extraordinaires, ſoit des ouvrages des maîtres, ſoit des marchandiſes foraines; enfin de tout ce qui regarde l'exécution des ſtatuts & la police de la communauté. Nul ne peut tenir boutique qu'il n'ait été reçu maître, & aucun ne peut être reçu maître qu'il n'ait été apprenti & compagnon du métier d'arquebuſerie. Il n'eſt permis aux maîtres d'ouvrir ſur rue qu'une ſeule boutique. Tout maître doit avoir ſon poinçon pour marquer ſes ouvrages, dont l'empreinte doit reſter ſur une table de cuivre, dépoſée au châtelet dans la chambre du procureur du roi. L'apprentiſſage doit être de quatre années conſécutives, & le ſervice chez les maîtres en qualité de compagnon, avant d'aſpirer à la maîtriſe, de quatre autres années. Chaque maître ne peut avoir qu'un ſeul apprenti à la fois, ſauf néanmoins à ceux qui le veulent, d'en prendre un ſecond après la troiſieme année du premier achevée. Il eſt défendu à tout apprenti d'être plus de trois mois hors de chez ſon maître, s'il n'a cauſe légitime, à peine d'être renvoyé & être déchu de tout droit à la maîtriſe. Les maîtres ne peuvent débaucher ni les apprentis, ni les compagnons, non plus que ceux-ci quitter leurs maîtres pour aller chez d'autres, avant que leurs ouvrages ou leur temps ſoient achevés. Tout aſpirant à la maîtriſe doit chef-d'œuvre, à l'exception des fils de maîtres, qui ne doivent qu'expérience.

Les fils de maîtres, ſoit qu'ils travaillent dans la maiſon de leur pere, ſoit qu'ils apprennent le métier dehors, ſont obligés à l'apprentiſſage de quatre ans; tenant lieu d'apprentis aux autres maîtres, mais non pas à leurs peres. Nul apprenti ne peut racheter ſon temps. Les compagnons qui ont fait apprentiſſage à Paris doivent être préférés pour l'ouvrage chez les maîtres, aux compagnons étrangers, à moins que les premiers ne vouluſſent pas travailler aux mêmes prix que les derniers. Les veuves reſtant en viduité jouiſſent des privileges de leurs maris, ſans néanmoins pouvoir faire d'apprentis; & elles & les filles de maîtres affranchiſſent les compagnons qui les épouſent. Toute marchandiſe foraine du métier d'arquebuſerie, arrivant à Paris, pour y être vendue, ſoit par les marchands forains mêmes, ſoit par ceux de la ville, ne peut être expoſée en vente, qu'elle n'ait été viſitée & marquée du poinçon de la communauté, étant au ſurplus défendu aux maîtres d'aller au-devant deſdits forains, ni d'acheter d'eux aucune marchandiſe avant ladite viſite faite.

Enfin il eſt défendu aux maîtres de la communauté & aux forains, de braſer, ni d'expoſer en vente aucuns canons braſés; avec faculté aux jurés, qui en font la viſite, de les mettre au feu, pour découvrir ladite braſure, & les autres défauts deſdits canons; à la charge néanmoins par leſdits jurés de les remettre, s'ils ſe trouvent de bonne qualité, au même état qu'ils étoient auparavant qu'ils les euſſent mis au feu.

Il a été permis aux maîtres *arquebuſiers* d'établir à Paris un jeu d'arquebuſe, tel qu'on le voit dans les foſſés de la porte S. Antoine, pour y exercer la jeune nobleſſe & ceux qui font profeſſion des armes. Les maîtres *arquebuſiers* peuvent faire toutes ſortes d'arbalêtes d'acier, garnies de leurs bandages, arquebuſes, piſtolets, piques, lances & fuſtels; monter leſdites arquebuſes, piſtolets, hallebardes & bâtons à deux bouts, & les ferrer & vendre.

Il leur eſt pareillement permis de fabriquer & vendre dans leurs boutiques tous autres bâtons ouvragés en rond & au rabot privativement à tous autres métiers. Aucun maître ne peut tenir plus de deux compagnons, que les autres maîtres n'en aient autant, ſi bon leur ſemble, à peine d'amende. Les fils de maîtres doivent être reçus maîtres audit métier, en faiſant l'expérience accoutumée. Les compagnons épouſant les filles de maîtres, ſont obligés à pareille expérience. Aucun maître ne peut être élu juré, qu'il n'ait été auparavant maître de confrérie, à peine de nullité de l'élection, & de demi écu d'amende contre chacun des maîtres qui auront donné voix à celui qui n'aura pas été maître de confrérie.

ARQUER, *s'arquer*, v. act. (*Marine.*) ſe dit de la quille, lorſque mettant le vaiſſeau à l'eau, ou que faiſant voile, & venant à toucher par l'avant ou par l'arriere, pour

être inégalement chargé, la quille se dément par cet effort, devient *arquée*, & perd de son trait & de sa figure ordinaire. Lorsqu'on lance un vaisseau de dessus le chantier pour le mettre à l'eau, la quille peut *s'arquer*; on ne court point ce risque en bâtissant les vaisseaux dans une forme. *(Z)*

ARQUERAGE, subst. m. *terme d'ancien droit coutumier*, signifiant une *sorte de servitude*, en vertu de laquelle un vassal étoit obligé de fournir un soldat à son seigneur. On a aussi dit *archarage* & *archairage*. Il semble que ce mot soit dérivé de celui d'*archer*. *(H)*

* ARQUES, *(Géogr.)* petite ville de France en Normandie, au pays de Caux, sur la petite riviere d'Arques. *Long.* 18, 50; *lat.* 49, 54.

ARQUET, s. m. petit fil de fer attaché le long de la brochette ou du pointicelle qui retient les tuyaux dans les *navettes* ou *espolins*, où il forme une espece de ressort. *V.* BROCHETTE, POINTICELLE, NAVETTE & ESPOLINS.

* ARQUIAN, petite ville de France, dans le Gatinois, élection de Gien.

ARRA, *(Géog.)* ville d'Asie en Syrie dont Ptolémée fait mention : elle étoit grande & bien peuplée ; son nom moderne est *Maara* : ce n'est plus aujourd'hui qu'un gros bourg, sous le gouvernement d'Alep, & le lieu principal d'un petit pays très-fertile en grains & en bons fruits. On voit près de là, dans un endroit désert, les ruines de l'ancienne ville de Seriane dont quelques morceaux sont encore magnifiques. *(C. A.)*

ARRA *ou* ARRAS, s. m. *(H. nat. Orn.)* nom que l'on a donné en Amérique à une des plus grandes & des plus belles especes de perroquets. *Voy.* PERROQUET. *(I)*

ARRA-BIDA, *(Géogr.)* haute montagne du Portugal dans l'Alentéjo, sur les frontieres du royaume d'Algarve : elle fait partie de la Sierra ou montagne de Calderaon. *(C. A.)*

ARRACHÉ, adj. *terme de blason* ; il se dit des arbres & autres plantes dont les racines paroissent aussi bien que des têtes & membres d'animaux, qui n'étant pas coupés net, ont divers lambeaux encore sanglans ou non sanglans ; ce qui fait connoître qu'on a arraché ces membres par force.

De Launay en Bretagne, d'argent à un arbre de sinople *arraché*. *(V)*

ARRACHEMENT, s. m. *en bâtiment*, s'entend des pierres qu'on arrache & de celles qu'on laisse alternativement pour faire liaison avec un mur qu'on veut joindre à un autre : *arrachemens* sont aussi les premieres retombées d'une voûte enclavée dans le mur. *(P)*

ARRACHER, v. act. *(Jardinage.)* ce terme s'emploie à exprimer l'action de tirer de terre avec force quelque plante qui y est morte. *(K)*

ARRACHER *le jarre*, *terme de chapelier*, qui signifie éplucher une *peau de castor*, ou en arracher avec des pinces les poils longs & luisans qui s'y rencontrent. *Voy.* JARRE.

ARRACHEUSES, s. f. pl. nom que *les chapeliers* donnent à des ouvrieres qu'ils emploient à ôter avec des pinces le jarre de dessus les peaux de castor. *Voy.* JARRE.

ARRACHIS, s. m. *terme de droit*, usité en matiere d'eaux & forêts, qui signifie l'*enlévement* frauduleux du plant des arbres. *(H)*

ARRACIFES *(Cap des)*, il est sur la côte des Cafres, en Afrique, à 60 lieues de celui de Bonne-Espérance.

* ARRADES, ville d'Afrique, au royaume de Tunis, sur le chemin de la Goulette à Tunis.

ARRAGIAN, *Voyez* ARGIAN.

AR-RAKIN, *(Géograph.)* petite ville d'Asie dans l'Arabie Pétrée, au district d'Al-Bkaa : on croit avec assez de ressemblance que c'est l'ancienne Petra, capitale de la contrée appellée *Sela* dans la bible & *Adriana*, par l'empereur Adrien : la plupart de ses maisons sont taillées dans le roc, ce qui a pu la faire nommer *Ar-Rakin* ; car *rakin*, en langue du pays, veut dire *tailler*, & *ar* veut dire *ville*. *(C. A.)*

* ARRAMER, v. act. c'est étendre, ou plutôt c'est distendre sur des rouleaux la serge & le drap. Cette manœuvre est défendue aux fabriquans & aux foulons.

ARRAN *ou* ARREN, *(Géogr.)* isle considérable d'Ecosse, & l'une des Hébrides ; sa plus haute montagne est Capra. *Long.* 12 ; *lat.* 59.

* ARRAS, grande & forte ville des Pays-bas, capitale du comté d'Artois. Elle

est divisée en deux villes; l'une qu'on nomme la *cité*, qui est l'ancienne; & l'autre la *ville*, qui est la nouvelle. Elle est sur la Scarpe. *Long.* 20, 26, 12; *lat.* 50, 17, 30.

ARRASSADE. *Voyez* SOURD, SALAMANDRE.

ARRAYOLOS, *(Géogr.)* petite ville du royaume de Portugal, dans l'Alentéjo : elle est au nord d'Evora & au sud-est de Monte-Mayor; sa situation, sur le penchant d'une montagne, est des plus riantes : on y compte près de deux mille habitans, & son district est de quatre paroisses. *Long.* 10, 15; *lat.* 38, 35. *(C. A.)*

ARREGES, (CONTRAT D') *Voyez* GAZAILLE.

ARRENTEMENT, s. m. *terme de droit coutumier*, bail d'héritage à rente. On appelle aussi *arrentement*, l'héritage même donné à rente. *(G)*

ARRÉPHORIE, s. f. *(Myth.)* c'étoit parmi les Athéniens une fête instituée en l'honneur de Minerve, & de Herse fille de Cécrops. Ce mot est grec & composé d'ἄῤῥητον, *mystere*, & φέρω, *je porte*; parce que l'on portoit de certaines choses mystérieuses en procession dans cette solemnité. Les garçons, ou, comme d'autres disent, les filles qui avoient l'âge de sept à huit ans, étoient les ministres de cette fête, & on les appelloit ἀῤῥηφόροι. Cette fête fut aussi nommée *Hersiphoria*, ἑρσηφορία, de Herse fille de Cécrops, au temps de laquelle elle fut instituée. *(G)*

ARRÉRAGES, s. m. pl. *terme de pratique*, se dit des payemens d'une rente ou redevance annuelle, pour raison desquels le débiteur est en retard. On ne peut pas demander au-delà de 29 années d'*arrérages* d'une rente fonciere, ni plus de cinq d'une rente constituée. Tous les *arrérages* échus antérieurement aux 29 années ou aux cinq, sont prescrits par le laps de temps; à moins que la prescription n'en ait été interrompue par des commandemens ou demandes judiciaires. *Voy.* RENTE, INTÉRÊT, *&c.* *(H)*

Toute rente peut être regardée comme le denier d'une certaine somme prêtée; soit donc a la somme prêtée, & m le denier, c'est-à-dire la fraction qui désigne la partie de la somme qu'on doit payer pour la rente : si l'intérêt est simple, la somme due au bout d'un nombre d'années q pour les *arrérages* sera $a\,m\,q$; c'est-à-dire l'intérêt dû à la fin de chaque année, multiplié par le nombre des années : & si l'intérêt est composé, la somme due au bout de ce temps sera $a(1+m)^q - a$, c'est-à-dire la somme totale due à la fin du nombre d'années exprimé par q; de laquelle somme il faut retrancher le principal.

Pour avoir l'expression arithmétique de $a(1+m)^q - a$, supposons que la somme prêtée ou le principal soit 1000000 liv. que le nombre des années soit 10, & que le denier soit 20; il faudra chercher une fraction qui soit égale à $\frac{21}{20}$ multiplié par lui-même 10 fois moins une, c'est-à-dire 9 fois; ce qu'on peut trouver aisément par le secours des logarithmes (*V.* LOGARITHME); & cette fraction étant diminuée de l'unité & multipliée par 1000000, donnera la somme cherchée.

Ceux de nos lecteurs qui sont un peu algébristes, verront aisément sur quoi ces deux formules sont fondées. Les autres en trouveront la raison à l'*article* INTÉRÊT, avec beaucoup d'autres remarques importantes sur cette matiere.

On pourroit au reste se proposer ici une difficulté. Dans le cas où l'intérêt est simple, ce qui dépend de la convention entre le débiteur & le créancier, le débiteur ne doit en tout à la fin d'un nombre d'années q, que la somme totale $a + a\,m\,q$, composée du principal a; & du denier $a\,m$ répété autant de fois qu'il y a d'années : ainsi retranchant de la somme totale qui est due, le principal a, il ne reste que $a\,m\,q$ d'*arrérages* à payer en argent comptant. Mais dans le cas où l'intérêt est composé, l'intérêt joint au principal devient chaque année un nouveau principal; ainsi à la fin de la $q - 1^e$ année, ou ce qui revient au même, au commencement de la q^e année, le débiteur est dans le même cas que s'il recevoit du créancier la somme $a(1+m)^{q-1}$ de principal. Cette somme travaillant pendant l'année, le débiteur doit à la fin de cette année la somme totale $a(1+m)^q$, d'où retranchant le principal $a(1+m)^{q-1}$ qui est censé prêté à la fin de l'année précédente, il s'ensuit, ou il paroit s'ensuivre, que le

débiteur à la fin de la q^e année doit payer au créancier en argent comptant la somme $a(1+m)^q - a(1+m)^{q-1}$, & non pas $a(1+m)^q - a$. Pour rendre cette difficulté plus sensible, examinons en quoi consiste proprement le payement d'une rente. Un particulier prête une somme à un autre; au bout de l'année le débiteur doit la somme totale $a+am$, tant pour le principal que pour l'intérêt; de cette somme totale il ne paye que la partie am; ainsi il reste débiteur de la partie a comme au commencement de la premiere année: donc le débiteur qui paye exactement sa rente est dans le même cas que si chaque année il rendoit au créancier la somme $a+am$, & qu'en même temps le créancier lui reprêtât la somme a: donc tout ce que le débiteur ne rend point au créancier est censé au commencement de chaque année former un nouveau principal dont il doit à la fin de l'année les intérêts en argent comptant. Ainsi à la fin de la $q-1^e$ année le débiteur est censé recevoir $a(1+m)^{q-1}$ de principal: donc à la fin de l'année suivante il doit payer $a(1+m)^q - a(1+m)^{q-1}$ d'argent comptant, par la même raison que s'il recevoit b en argent comptant, il devroit payer à la fin de l'année $b(1+m)-b$.

La réponse à cette difficulté est que la quantité d'argent que le débiteur doit payer, dépend absolument de la convention qu'il fera avec le créancier, & que d'une maniere ou d'une autre le créancier n'est nullement lésé; car si le débiteur paye à la fin de la q^e année la somme $a(1+m)_q - a$, il ne devra donc plus au créancier au commencement de l'année suivante que la somme a; il se retrouvera dans le même cas où il étoit avant le temps où il a cessé de payer, & à la fin de l'année $q+1^e$ il ne devra au créancier que la somme am. Mais si le débiteur ne paye que la somme $a(1+m)^q - a(1+m)^{q-1}$, laquelle est moindre que $a(1+m)^q - a$, toutes les fois que q est plus grand que 1, comme on le suppose ici; alors le débiteur au commencement de la $q+1^e$ année se trouvera redevable d'une somme plus grande que a; & s'il veut en faire la rente annuelle, il devra payer $a(1+m)^q \times m$ d'intérêt chaque année en argent comptant. Ainsi le créancier recevra une somme moindre ou plus grande dans les années qui suivront celle du payement des *arrérages*, selon que le débiteur aura donné pour le payement de ces *arrérages* une somme plus ou moins grande. Il n'est donc lésé ni dans l'un ni dans l'autre cas, & tout dépend de la convention qu'il voudra faire avec le débiteur.

Autre question qu'on peut faire sur les *arrérages* dans le cas d'intérêt composé. Nous avons vu que le débiteur au commencement de la q^e année doit la somme totale $a(1+m)^{q-1}$; supposons qu'il veuille s'acquitter au milieu de l'année suivante, & non pas à la fin, que doit-il payer pour les *arrérages?* Il est visible que pour résoudre cette question il faut d'abord savoir ce que le débiteur doit au milieu de la q^e année. En premier lieu, le principal ou somme totale $a(1+m)^{q-1}$ étant multiplié par $1+m$, doit donner la somme qui sera due à la fin de la q^e année, savoir $a(1+m)_q$, ou, ce qui revient au même, le débiteur devra à la fin de cette année $a(1+m)^{q-1}$ plus l'intérêt de cette somme, c'est-à-dire, $a(1+m)^{q-1} \times m$. Dans le cours de l'année, il doit d'abord $a(1+m)^{q-1}$, qui est le principal; il doit de plus une portion de ce principal pour l'intérêt qui court depuis le commencement de l'année: cette portion doit certainement être moindre que $a(1+m)^{q-1} \times m$, qui est l'intérêt dû à la fin de l'année: mais quelle doit-elle être? Bien des gens s'imaginent que pour l'intérêt de la demi-année il faut prendre la moitié de l'intérêt de l'année, c'est-à-dire, $a(1+m)^{q-1} \times \frac{m}{2}$, le tiers de l'intérêt pour le tiers de l'année, & ainsi du reste: mais ils sont dans l'erreur. En effet, qu'arrive-t-il dans le cas de l'intérêt composé? c'est que les sommes dues au bout de chaque année sont en progression géométrique, comme il est aisé de le voir. Or pourquoi cette loi n'auroit-elle pas lieu aussi pour les portions d'années, comme pour les années entieres? J'avoue que je ne vois point quelle en pourroit être la raison. La somme due à la fin

de la $q-1^e$ année eſt $a(1+m)^{q-1}$, celle qui eſt due à la fin de la q^e année eſt $a(1+m)^q$, celle qui ſeroit due à la fin de la $q+1^e$ ſeroit $a(1+m)^{q+1}$; & ces trois ſommes ſont dans une proportion géométrique continue. Donc la ſomme due au milieu de la q^e année doit être moyenne proportionnelle géométrique entre les deux ſommes dues au commencement & à la fin de cette année, c'eſt-à-dire entre $a(1+m)^{q-1}$ & $a(1+m)^q$; donc cette ſomme ſera $a(1+m)^{q-1\frac{1}{2}} = a(1+m)^{q-1} \times (1+m)^{\frac{1}{2}}$. Or cette ſomme eſt moindre que $a(1+m)^{q-1} + a(1+m)^{q-1} \times \frac{m}{2}$ qui ſeroit due ſuivant l'hypotheſe que nous combattons.

De même s'il eſt queſtion de ce qui eſt dû au bout du tiers de la q^e année, on trouvera que la ſomme cherchée eſt la premiere de deux moyennes proportionnelles géométriques entre $a(1+m)^{q-1}$, & $a(1+m)^q$, c'eſt-à-dire $a(1+m)^{q-1\frac{1}{3}}$; & en général k étant un nombre quelconque d'années entier, rompu, ou en partie entier, & en partie fractionnaire, on aura $a(1+m)^k$ pour la ſomme due à la fin de ce nombre d'années.

Dans l'hypotheſe que nous combattons, on ſuppoſe que l'intérêt eſt regardé comme compoſé d'une année à l'autre, mais que dans le cours d'une ſeule & unique année il eſt traité comme intérêt ſimple; ſuppoſition biſarre, qui ne peut être admiſe que dans le cas d'une convention formelle entre le créancier & le débiteur. En effet, dans cette ſuppoſition le débiteur payeroit plus qu'il ne doit réellement payer, comme nous l'avons vu tout-à-l'heure. Nous traiterons cette matiere plus à fond à l'*article* INTÉRÊT, & nous eſpérons la mettre dans tout ſon jour, & y joindre pluſieurs autres remarques curieuſes. Mais comme l'obſervation précédente peut être utile, & eſt aſſez peu connue, nous avons cru devoir la placer d'avance dans cet article.

Soit donc $\frac{s}{r}$ la portion d'année écoulée; il eſt viſible, par ce que nous venons de dire, que le créancier doit au bout de cette portion la ſomme totale $a(1+m)^{q-1+\frac{s}{r}}$; & pour avoir les *arrérages*, il faudra retrancher de cette ſomme ou le principal a, ou le principal $a(1+m)^{q-1}$; ce qui dépend, comme nous l'avons obſervé, de la convention mutuelle du débiteur & du créancier.

On peut propoſer une autre queſtion dans le cas de l'intérêt ſimple. Dans ce cas il y a cette convention, du moins tacite, entre le créancier & le débiteur, que le principal ſeul, touché par le débiteur, & prêté par le créancier, produit chaque année am d'intérêt, & que l'intérêt (non payé chaque année) eſt un argent mort, ou un principal qui ne produit point d'intérêt; ainſi dans le cas où cette convention tacite ſeroit ſans reſtriction, la ſomme totale due à la fin de la q^e année ſeroit $a+amq$, & les *arrérages* ſeroient amq. Mais ſi la convention entre le débiteur & le créancier étoit, par exemple, que le débiteur payât tous les cinq ans l'intérêt ſimple $5am$, & que le débiteur fût quinze ans ſans payer, alors la ſomme $a+5am$ due à la fin de la cinquieme année, eſt regardée comme un nouveau principal ſur le payement & les intérêts duquel le créancier peut faire au débiteur telles conditions qu'il lui plaît. Suppoſons, par exemple, que par leur convention il doive porter intérêt ſimple durant cinq ans, en ce cas, au bout des cinq années qui ſuivent les cinq premieres, la ſomme totale due par le débiteur ſera $a+5am+am+25amm$; & à la fin des cinq années ſuivantes, c'eſt-à-dire au bout des quinze années révolues, la ſomme due ſera $a+5am+5am+25amm+5am+25amm+25amm+125am^3 = a+15am+75amm+125am^3$. *Voy.* INTÉRÊT, ANNUITÉ, RENTE, TONTINE, *&c.* *(O)*

ARRÊT, ſub. m. *terme de palais*, eſt le jugement d'une cour ſouveraine. On n'appelloit autrefois *arrêts* que les jugemens rendus à l'audience ſur les plaidoyers reſpectifs des parties; & ſimplement *jugemens* ceux qui étoient expédiés dans des procès par écrit. Ils ſe rendoient, ainſi que la plupart des jugemens, ou du moins s'expédioient en latin, juſqu'à ce que François I par ſon ordonnance de 1539, ordonna qu'à l'avenir ils ſeroient tous prononcés & rédigés en françois.

Arrêts en robes rouges, étoient des *arrêts* que les chambres aſſemblées avec ſolemnité & dans leurs habits de cérémonie, prononçoient

çoient sur des questions de droit dépouillées de circonstances, pour fixer la jurisprudence sur ces questions.

Les *arrêts de réglemens* sont ceux qui établissent des regles & des maximes en matiere de procédure : il est d'usage de les signifier à la communauté des avocats & procureurs.

Arrêt de défense, est un *arrêt* qui reçoit appellant d'une sentence celui qui l'obtient, & fait défense de mettre la sentence à exécution ; ce qu'un simple appel ou relief d'appel obtenu en chancellerie n'opere pas, quand la sentence est exécutoire nonobstant l'appel.

Arrêt du conseil du roi, est un *arrêt* que le roi, séant en son conseil, prononce sur les requêtes qui lui sont présentées, ou sur les remontrances qui lui sont faites par ses sujets, pour faire quelqu'établissement, ou pour réformer quelqu'abus.

Les siéges inférieurs rendent des jugemens, prononcent des sentences, dont les parties peuvent appeller devant les cours souveraines, auxquelles ces siéges ressortissent. On n'appelle pas des décisions qui émanent des cours souveraines ; & c'est pour cela que ces décisions se nomment *arrêts : arrêt* du parlement, *arrêt* de la chambre des comptes, *arrêt* de la cour des aides, *arrêt* du conseil, &c. Il faut chercher l'origine de ce mot dans ces expressions du moyen âge *arrestum*, *arrestare*, qui signifioient, selon Ducange & les autres commentateurs ou glossateurs, *saisir*, *prendre*, *détenir* quelqu'un, *saisie*, *détention*, *capture*, &c. ainsi les décisions des cours souveraines, *arrêtant* le cours de la procédure & posant la borne que la chicane ne devoit point passer, ces décisions furent appellées *arrêts*. Cependant le recueil de Jean du Luc, l'un des plus anciens arrêtistes que l'on connoisse, est intitulé *Placita curiæ*, &c. comme qui diroit : *recueil de décisions* qu'*il a plu* à la cour de porter. Aussi le premier président, en prononçant les *arrêts*, se servoit de cette locution : *placuit curiæ*, &c.

Il se sert à présent de celle-ci : *la cour a mis & met l'appellation au néant*, &c. M. de Montesquieu prétend que cette formule vient de nos anciens combats judiciaires. « En effet, dit-il, quand celui qui avoit appellé de faux jugement étoit vaincu, l'appel étoit anéanti : quand il étoit vainqueur, le jugement étoit anéanti & l'appel même, il falloit procéder à un nouveau jugement, &c. » *Voy.* le *liv. XXVIII* de l'*Esprit des loix*, *chap.* 33.

Ce n'est pas qu'on ne puisse faire réformer la décision d'une cour souveraine, mais c'est par d'autres voies que celle de l'appel, qui n'est point autorisé dans ces sortes de cas. En matiere civile, il faut prendre l'une de ces trois voies, suivant les circonstances ; ou se pourvoit au conseil du souverain, si l'on a jugé contre les ordonnances (*Voyez* CASSATION), ou former opposition à l'*arrêt*, pardevant la cour qui l'a rendu : si elle a prononcé contre une partie qui ne paroissoit point (*V.* OPPOSITION, TIERCE-OPPOSITION), ou enfin prendre, en chancellerie, des lettres de requête civile contre l'*arrêt*, & faire de nouveau juger la cause par le même tribunal (*V.* REQUÊTE CIVILE). S'il s'agit d'une affaire criminelle, on prend alors, au conseil du prince, des lettres de revision, & l'affaire se porte & se juge de nouveau par les mêmes magistrats qui l'ont décidée la premiere fois. *V.* REVISION.

Plusieurs *arrêts* conformes sur une même question de droit, forment ce qu'on nomme la *jurisprudence des arrêts* ou *des cours* ; la posséder, c'est avoir la science, la connoissance des décisions que les cours sont dans l'usage de porter sur ces sortes de questions.

Il n'en est point dont les *arrêts* n'aient été recueillis par quelques compilateurs : de-là, cette multitude d'arrêtistes dont les ouvrages surchargent les bibliotheques des jurisconsultes, sans éclairer leur esprit. On estime la collection connue sous le nom de *Journal du palais*, 2 *vol. in-fol.* On recherche les *arrêts* de Boniface, de le Prestre, de Bordet & un petit nombre d'autres.

Il existe aussi un *Dictionnaire des arrêts* ; & l'auteur a eu le courage de porter sa compilation jusqu'à six volumes *in-fol.* elle se vend chérement parce qu'elle est rare : mais elle ne vaut rien. L'auteur n'a mis, dans son travail, ni choix, ni méthode, ni goût ; il a rassemblé au hazard une multitude d'*arrêts* pour & contre, sur les mêmes questions, il a grossi des volumes par des mémoires qu'il avoit composés dans différens procès, & qui n'ont ni le mérite du style, ni le mérite du fond ; en un mot, avec

cette quantité d'*arrêts* peu conformes & souvent contraires, il ne peut que jeter dans l'embarras un juge scrupuleux, égarer le jurisconsulte qui cherche à s'instruire, & fournir des armes à la chicane. La collection qui vient d'être donnée au public, sous le nom d'un procureur au châtelet de Paris, appellé *Denisart*, vaut beaucoup mieux que le *Dict.* de Brillon.

ARRÊTS, s. m. pl. (*Discipline militaire.*) punition qui s'inflige à l'officier, pour des fautes légeres; ils sont à peu près pour lui, ce que la prison est pour le soldat. Mettre un officier aux *arrêts*, lui ordonner les *arrêts*, c'est lui enjoindre de se retirer dans son appartement & lui défendre d'en sortir.

Quelquefois pourtant les *arrêts* cessent d'être une correction militaire; ils ne sont alors qu'une suite de la vigilance d'un commandant, qui voulant prévenir les effets d'une querelle survenue entre deux officiers, leur prescrit de rester chez eux, ils sont précaution en ce cas, & non châtiment.

Au reste, les *arrêts* n'ont rien de déshonorant pour celui à qui on les ordonne; la prison même ne flétrit point le soldat.

Quelle est donc cette bizarrerie de l'opinion publique, qui imprime une tache au malheureux citoyen que la calomnie aura fait précipiter dans une prison, pour des crimes dont il est innocent? Qu'on pardonne à un jurisconsulte humain, de souhaiter qu'il y ait enfin, pour les accusés, un lieu de détention & de sureté qui ne soit point la prison: ils y seroient gardés & soignés jusqu'à ce que, par les voies les plus promptes, on eût reconnu leur crime ou leur innocence; ils n'en sortiroient que pour entrer dans la prison, s'ils étoient coupables; ou pour être rendus à la société, s'ils ne l'étoient point. Mais enfin, leur séjour dans cette maison de sureté n'auroit rien d'avilissant. Quel homme peut se flatter d'être au dessus du soupçon & de l'accusation? Ce n'est donc pas la calomnie qui lui fait perdre quelque chose dans l'estime publique; c'est la justice qui, le retenant dans le même lieu que les criminels, semble le confondre avec eux & lui fait partager injustement le déshonneur que le public verse sur les coupables. En Russie, on a déja imaginé trois lieux différens de détention: l'un pour les prévenus, l'autre pour les accusés reconnus criminels, le troisieme pour les condamnés.

C'est du nord aujourd'hui que nous vient la lumiere. Volt. (*A A.*)

Arrêt & brandon, *terme de pratique*, est une saisie des fruits pendans par les racines. (*H*)

ARRÊT *de vaisseaux & fermetures des ports*: c'est l'action de retenir dans les ports, par l'ordre des souverains, tous les vaisseaux qui y sont, & qu'on empêche d'en sortir, pour que l'on puisse s'en servir pour le service & les besoins de l'état. On dit *arrêter les vaisseaux & fermer les ports*. (*Z*)

ARRÊT, *en terme de manége*, est la pause que le cheval fait en cheminant. Former l'*arrêt* du cheval, c'est l'arrêter sur ses hanches. Pour former l'*arrêt* du cheval, il faut en le commençant approcher d'abord le gras des jambes pour l'animer, mettre le corps en arriere, lever la main de la bride sans lever le coude, étendre ensuite vigoureusement les jarrets, & appuyer sur les étriers pour lui faire former le temps de son *arrêt*, en falquant avec les hanches trois ou quatre fois. *Voyez* FALCADE.

Un cheval qui ne plie point sur les hanches, qui se traverse, & qui bat à la main, forme un *arrêt* de mauvaise grace. Après avoir marqué l'*arrêt*, ce cheval a fait au bout une ou deux pesades. *Voyez* PESADE.

Former des *arrêts* d'un cheval courts & précipités, c'est se mettre en danger de ruiner les jarrets & la bouche.

Après l'*arrêt* d'un cheval, il faut faire en sorte qu'il fournisse deux ou trois courbettes. Le contraire de l'*arrêt* est le *partir*. On disoit autrefois le *parer* & la *parade* d'un cheval, pour dire son *arrêt*. *V.* PARADE & PARER.

Demi-arrêt, c'est un *arrêt* qui n'est pas achevé, quand le cheval reprend & continue son galop sans faire ni pesades ni courbettes. Les chevaux qui n'ont qu'autant de force qu'il leur en faut pour endurer l'*arrêt*, sont les plus propres pour le manége & pour la guerre. (*V*)

ARRÊT, *terme de chasse*, désigne l'action du chien couchant qui s'arrête quand il voit ou sent le gibier, & qu'il en est proche: on dit, le chien est à l'*arrêt*, & d'un excellent chien, on dit qu'il *arrête* ferme poil & plume.

ARRÊT, se dit, *sur les rivieres*, d'une file de pieux traversée de pieces de bois nommées *chanlattes*, pour arrêter le bois qu'on met à flot, ensuite le tirer, le triquer & en faire des piles.

ARRÊT, on donne ce nom, *en serrurerie*, à un étochio qui sert à arrêter un pêne, un ressort, *&c.* ou autre piece d'ouvrage. L'*arrêt* se rive sur le palatre ou la platine sur laquelle sont montées les pieces qu'il arrête.

§ ARRÊTE-BŒUF, (*Bot.*) en latin *anonis*, en anglois *rest-harrow*, *cammock*, *petty-whin*, en allemand *hauhechel*.

Caractere générique.

La fleur est papillonnacée : elle est composée d'un calice découpé en cinq segmens étroits : l'étendart est cordiforme & plus large que les ailes ; celles-ci sont ovales & plus courtes que la carenne qui se termine en pointe : elle contient deux étamines réunies & un embryon oblong & velu qui supporte un seul style couronné d'un stygmate obtus : l'embryon devient une silique enflée à une seule cellule, contenant des semences réniformes.

Especes.

1. *Arrête-bœuf* de montagne précoce en arbrisseau à fleur purpurine.

Anonis montana precox, purpurea, frutescens. Mor. H. R. Bless.

Early srhubby rest-harrow.

2. *Arrête-bœuf* à feuilles étroites trifoliées, charnues & tridentées.

Anonis foliis ternatis, carnosis, sublinearibus, tridentatis. Linn. Sp. pl. 718.

Rest-harrow with trifoliate fleshy leaves which are narrow & have three indentures.

Nous croyons que cette espece est la même que celle n°. 2 de M. Duhamel, qui porte la phrase de Tournefort.

3. *Arrête-bœuf* à fleurs, naissant ordinairement au nombre de trois sur chaque pédicule, & disposées en pannicules.

Anonis floribus panniculatis, pedunculis subtrifloris, stipulis vaginalibus, foliis ternatis. Hort. Cliff. 358.

Rest-harrow with paniculated flowers, generally growing three upon a foot-stalk, sheath like stipulæ and trifoliate leaves, or purple srhubby rest-harrow.

Il se pourroit que cette espece fût le n°. 1 de M. Duhamel qui est aussi notre n°. 1 ; mais comme la phrase françoise dans cet auteur porte qu'elle est d'Espagne, & que Miller assure que celle-ci est originaire des Alpes, nous les avons séparées, en attendant que nous soyons à portée de lever cette difficulté.

4. *Arrête-bœuf* épineux à fleurs assises, latérales & solitaires.	*Vivace.*
Arrête-bœuf des pharmacopoles. *Anonis floribus subsessilibus, solitariis, lateralibus, caule spinoso. Hort. Cliff. 359.*	*France.*
Rest-harrow with single flowers sitting close to the sides of the branches and a prickly stalk. Petty whin.	*Angleter. Allemag.*
5. *Arrête-bœuf* désarmé à fleurs solitaires, latérales & assises.	*Vivace.*
Anonis floribus subsessilibus, solitariis, lateralibus, ramis inermibus. Hort. Cliff. 359.	*France.*
Rest-harrow with single flowers sitting close to the stalks and branches without spines.	*Angleter. Allemag.*
6. *Arrête-bœuf* à branches traînantes & à feuilles velues.	*Vivace.*
Anonis caulibus procumbentibus, floribus subsessilibus, solitariis foliis hirsutis. Mill.	*Angleter. France.*
Rest-harrow with trailing stalks & hairy leaves.	*Terres sablonneus.*
7. *Arrête-bœuf* à fleurs solitaires, terminées par un fil.	*Vivace.*
Anonis pedunculis unifloris filo terminatis, foliis ternatis. Hort. Cliff. 358.	*France méridion.*
Rest-harrow with one flower on each foot stalk which are terminated by a thread, &c. broad-leaved.	*Espagne.*
8. *Arrête-bœuf* à fleurs solitaires & terminées par un fil, à tige rameuse & velue, à feuilles dentelées.	*Annuel.*
Anonis pedunculis unifloris filo terminatis, caule ramoso, villoso, foliis ternatis, serratis. Mill.	*Portug.*
Broad-leaved erect rest-harrow of Portugal.	

9. *Arrête-bœuf* à fleurs assises, latérales, dont toutes les feuilles sont trifoliées & munies de pédicules & à stipules hérissées. — France méridion. & Italie.

Anonis floribus sessilibus lateralibus, foliis omnibus ternatis petiolatisque, stipulis setaceis. Linn. Sp. pl. 717.

Rest-harrow wich flowers sitting close to the sides of the stalks, all the leaves trifoliate growing upon foot stalks and bristly stipulæ.

10. *Arrête-bœuf* à deux fleurs sur un pédicule, terminées par un fil. — Annuel. Sicile.

Anonis pedunculis bifloris, filo terminatis. Prod. Leyd. 376.

Rest-harrow with two flowers upon a foot-stalk wich are terminated by a tread.

11. *Arrête-bœuf* à trois feuilles & à trois fleurs sur des pédicules latéraux & nus. — Annuel. Alpes.

Anonis pedunculis axillaribus trifloris nudis foliis ternatis. Hort. Cliff. 358.

Rest-harrow with naked footstalks to the sides of the branches sustaining three flowers & trifoliate leaves.

12. *Arrête-bœuf* à cinq fleurs sur un pédicule latéral, à tiges éparses & tombantes, à feuilles trifoliées, & à siliques luniformes. — Bisann. Virginie.

Anonis pedunculis quinquefloris, axillaribus, caulibus diffusis procumbentibus, foliis ternatis, leguminibus lunulatis. Mill.

Rest-harrow with five flowers on a floot-stalk, proceeding from the sides of the branches, diffused trailing stalks, trifoliate leaves & moonshaped pods.

13. *Arrête-bœuf* dont les stipules des fleurs sont ovales, membraneuses & entieres. — Annuel. Barbades.

Anonis stipulis floralibus ovatis, membranaceis, integerrimis. Prod. Leyd. 376.

Rest-harrow with oval, entire, membranocceous stipulæ.

14. *Arrête-bœuf* à feuilles ovales, lancéolées & entieres, à tige droite, herbacée, à épi de fleurs terminal. — Vivace. Caroline.

Anonis foliis ternatis lanceolato-ovatis integerrimis, caule erecto herbaceo, racemo terminali. Mill.

Carolina rest-harrow.

15. *Arrête-bœuf* à épis mêlés de feuilles simples & obtuses. — Annuel. Port. Espagne. Italie.

Anonis spicis foliosis simplicibus, obtusis. Linn. Sp. pl. 717.

Rest-harrow with leafy spikes and single obtuse leaves.

16. *Arrête-bœuf* à feuilles trifoliées ovales, à pédicules très-longs, & à siliques velues. — Annuel. Isles de l'Amériq.

Anonis foliis ternatis, ovatis, petiolis longissimis, leguminibus hirsutis. Mill.

Rest-harrow with oval trifoliate leaves growing on very long foot-stalks and hairy pods.

Les trois premieres especes sont de petits arbrisseaux qui ne parviennent guere qu'à la hauteur de trois piés. Les especes *n°. 1 & 3* peuvent s'élever en pleine terre, & n'ont rien à redouter du froid dans les provinces septentrionales de la France. La premiere est indigene d'Espagne. Selon Miller, la troisieme croît naturellement dans les Alpes. La seconde vient de l'Espagne & du Portugal : en Angleterre elle demande d'être abritée pendant les mauvaises saisons sous des chassis à vitrages.

Les premiere & troisieme forment de très-jolis arbrisseaux, par les épis de grandes fleurs couleur de rose qu'ils portent à la fin de mai, ou au commencement de juin : on doit les planter en premiere ligne dans les massifs des bosquets de ces mois, ou dans les plate-bandes qu'on peut former en avant de ces massifs. Ils s'élevent fort bien des semences & marcottes. Les siliques sont mûres au commencement de septembre : on les cueillera alors pour les conserver dans un lieu sec. Au mois de mars on en tirera les graines qu'on semera dans de petites caisses préparées & garnies, suivant la méthode détaillée à l'*article* CYPRÈS.

Comme les graines sont médiocrement

groſſes, il faudra les couvrir d'environ un demi-pouce de terre. Les caiſſes doivent être plongées dans une couche tempérée, mais il ne faut pas les trop ombrager, ni les trop arroſer. La ſeconde année on mettra les petits arbuſtes un à un dans des pots. Au bout de deux ans on les en tirera avec la motte pour les planter à demeure.

Les marcottes ſe font en juin, ſuivant la méthode indiquée à l'*article* ALATERNE. La ſeconde automne elles ſeront ſuffiſamment enracinées, & on pourra les enlever.

Les eſpeces 4, 5 & 6 ont des tiges ligneuſes qui ſe ſoutiennent bien avant dans l'hiver, & qui ne périſſent même qu'en partie vers la fin de cette ſaiſon; mais comme elles tracent beaucoup, on n'oſe les employer pour la décoration des jardins.

Nous croyons que l'eſpece *n°*. 6 eſt l'*anonis puſilla, villoſa & viſcoſa* de Tournefort. Les petits poils dont cette plante eſt couverte ſont impregnés d'une ſorte de glu: l'odeur forte & aromatique que répandent ſes feuilles, lorſqu'on les froiſſe, ne décele-t-elle pas des vertus qu'on ne s'eſt pas encore aviſé d'y chercher? Peut-être cette eſpece en a-t-elle de plus puiſſantes que celle *n°*. 4 employée dans la pharmacie, celle-ci paſſe pour être apéritive, diurétique & emmenagogue. Ses préparations s'emploient pour l'ictere, la colique néphrétique & le ſcorbut.

Linnæus en changeant le nom d'*anonis* en *ononis*, n'a fait que ſuivre l'étymologie que donne Tournefort. Le botaniſte françois dit que le nom de cette plante dérive du mot grec ὄνος, âne, parce que cet animal la broute volontiers. Tout le monde ſait que le nom françois d'*arrête-bœuf*, lui vient de ce que ſes racines fortes & traînantes réſiſtent aux efforts du coutre & du ſoc. (*M. le baron* DE TSCHOUDI.)

* Cette plante donne dans l'analyſe chimique beaucoup d'huile, de ſel acide, & de terre; une quantité médiocre de ſel fixe, & très-peu d'eſprit urineux. Ces principes ſont enveloppés par un ſuc viſqueux, qui ſe détruit par le feu. Le ſuc de la bugrande ou *arrête-bœuf*, rougit un peu le papier bleu. Ses feuilles ont une ſaveur de légume, ſont fétides & gluantes: c'eſt ce qui a fait dire à M. Tournefort, que cette plante eſt compoſée d'un ſel preſque ſemblable au tartre vitriolé, enveloppé dans du phlegme, & dans beaucoup de terre & de ſoufre.

On compte communément ſa racine parmi les cinq racines apéritives. En effet, elle réſout puiſſamment les humeurs épaiſſes, elle eſt ſalutaire dans les obſtructions rebelles du foie & de la jauniſſe, elle ſoulage dans la néphrétique & les ſuppreſſions d'urine. S. Pauli la regarde comme un excellent remede au calcul des reins & de la veſſie. Matthiole la recommande pour les excroiſſances charnues. Ettmuller la croit utile pour le ſarcocele. *Voyez Matiere médicale de Geoffroy*, le reſte du détail de ſes propriétés, & les compoſitions qu'on en tire.

ARRÊTÉ, ſ. m. *terme de palais*, ſignifie une réſolution ou détermination priſe par une cour de judicature, en conſéquence d'une délibération, & qu'elle n'a pas encore rendue notoire par un arrêt ou jugement. *Voyez ci-deſſus* ARRÊT. (*H*)

ARRÊTÉ *d'un compte*, *en commerce*, c'eſt l'acte ou écrit qu'on met au bas d'un compte, par lequel comparant enſemble le produit de la recette & de la dépenſe, on déclare laquelle des deux excede l'autre; ce qui rend le comptable débiteur, ſi l'excédent eſt du côté de la recette; au contraire l'oyant compte, ſi c'eſt du côté de la dépenſe que l'excédent ſe trouve. On l'appelle auſſi *finito de compte*. *Voyez* FINITO.

ARRÊTÉ, ſe dit encore dans les ſociétés de marchands & dans les compagnies de commerce, des réſolutions priſes par les aſſociés ou directeurs à la pluralité des voix. (*G*)

ARRÊTÉ, adj. *terme de blaſon*, ſe dit d'un animal qui eſt ſur ſes quatre piés, ſans que l'un avance devant l'autre; ce qui eſt la poſture ordinaire des animaux que l'on appelle *paſſans*.

Baglione marquis de Morcone à Florence, & Baillon comte de la Sale à Lyon, dont il y a eu un évêque de Poitiers, d'azur au lion léopardé d'or *arrêté* & appuyé de la patte droite de devant ſur un tronc de même, trois fleurs de lys d'or rangées en chef, ſurmontées d'un lambel de quatre pieces de même. (*V*)

ARRÊTER, v. act. *en bâtiment*, eſt aſſurer une pierre à demeure, maçonner les ſolives, &c. c'eſt auſſi ſceller en plâtre, en ciment, en plomb, &c. (*P*)

ARRÊTER *l'artillerie*, *terme de marine*, dont on se sert pour signifier attacher un coin avec des clous, sur le pont, immédiatement derriere l'affût de grands canons, pour les tenir fermement attachés aux côtés du vaisseau, afin qu'ils ne vacillent point quand le vaisseau balance, & que par ce moyen ils ne courent pas risque d'endommager les bords du vaisseau. *(Z)*

ARRÊTER, *en jardinage*, se dit de l'action d'empêcher un arbre ou une palissade de monter haut : on les coupe à une certaine hauteur, pour ne pas les laisser emporter ni s'échapper. On le dit aussi des melons & des concombres, dont on abat des bras ou des branches trop longues. *(K)*

ARRÊTER, se dit, *en peinture*, d'une esquisse, d'un dessein fini, pour les distinguer des croquis ou esquisses légeres. Un dessein *arrêté*, une esquisse *arrêtée*.

On dit encore *des parties bien arrêtées*, lorsqu'elles sont bien terminées, bien recherchées. *(R)*

ARRÊTER, *en terme de metteur en œuvre*, n'est autre chose que fixer la pierre en rabattant les sertissures d'espace en espace, afin d'achever de la sertir plus commodément & avec moins de risque.

ARRÊTER *un compte*, *(Comm.)* c'est après l'avoir examiné & vérifié sur les pieces justificatives, & en avoir calculé les différens chapitres de recette & de dépense, en faire la balance, déclarer au pié par un écrit signé, lesquels des uns ou des autres sont les plus forts. On dit aussi *solder un compte*. *Voyez* COMPTE & SOLDER.

Arrêter un mémoire, *arrêter des parties*, c'est régler le prix des marchandises qui y sont contenues, en apostiller les articles, & mettre au bas le total à quoi ils montent avec promesse de les payer & acquitter dans les temps convenus.

Arrêter, signifie aussi convenir d'une chose, la conclure, en tomber d'accord avec ses associés. *Il a été arrêté de faire un emprunt de cent mille écus au nom de la société*. *Voyez* SOCIÉTÉ.

ARRÊTES ou QUEUE DE RAT, *(terme de maréchal.)* ce sont des croûtes dures & écailleuses qui viennent aux jambes des chevaux, qui rongent le poil, & que l'on trouve quelquefois le long du tendon. Ce sont des gales & tumeurs qui viennent sur les nerfs des jambes de derriere du cheval, entre le jarret & le paturon.

Les *arrêtes* sont de deux especes : il y en a de crustacées & de coulantes. Les premieres sont sans écoulement de matiere ; les secondes se distinguent par des croûtes humides, d'où découle une sérosité roussâtre, dont l'âcreté ronge très-souvent les tégumens : on doit les mettre au rang des maladies cutanées, qui attaquent les chevaux, & qui ont toutes leur source dans une lymphe salée, plus ou moins âcre, & plus ou moins visqueuse.

Si les *arrêtes* sont seches, le meilleur remede est de les emporter avec le feu, & d'appliquer dessus l'emmiellure blanche. Lorsque l'escarre est tombée, on desseche la plaie avec des poudres dessiccatives : si les *arrêtes* sont coulantes sans enflure, on les guérit avec l'onguent verd, décrit pour la gale. Mais on peut dire en général que cette maladie & toutes celles qui viennent à la peau du cheval, demandent, lorsqu'elles sont portées à un certain point, un traitement intérieur.

Les *arrêtes* sont un vilain mal en ce qu'il dépouille la partie du poil ; mais il ne porte aucun préjudice notable au cheval. On appelle aussi *arrêtes* les queues des chevaux dégarnies de poil, qu'on appelle *queues de rat*. *(+)*

ARRHABONAIRES, s. m. pl. *(Théol. Hist. eccl.)* nom qu'on donna aux sacramentaires dans le xvj[e] siecle, parce qu'ils disoient que l'eucharistie leur étoit donnée comme le gage du corps de Jesus-Christ, & comme l'investiture de l'hérédité promise. Stancarus enseigna cette doctrine en Transilvanie. Pratéole *au mot Arrahab*.

¶ Ce mot est dérivé du latin *arrha* ou *arrhabo*, arrhe, gage, nantissement. Les catholiques conviennent que l'eucharistie est un gage de l'immortalité bienheureuse : mais que c'est là un de ses effets, & non pas son essence, comme le soutenoient les hérétiques dont il est ici question. *(G)*

ARRHEMENT ou ENHARREMENT, subst. m. *en commerce*, c'est une convention que l'on fait pour l'achat de quelque marchandise, sur le prix de laquelle on paye quelque chose par avance. *Voyez* ARRHES.

Savari, *Dictionnaire du commerce, tome I, page 733.*

ARRHENE, *(Géog.)* contrée d'Asie, dans la grande Arménie. Il y en avoit encore une de ce nom dans l'Arabie heureuse, habitée par des Arabes vagabonds, laquelle Strabon nomme *Ararene. (C. A.)*

ARRHER *ou* ENARRHER, *(Comm.)* c'est donner des arrhes. *Voyez* ARRHES.

Ce verbe est usite dans quelques ordonnances, pour aller au devant des marchands, & acheter les denrées avant qu'elles soient arrivées aux ports ou marchés.

Les ordonnances de police défendent à tous marchands, regrattiers, *&c.* d'aller au-devant des laboureurs & marchands forains pour *arrher* les grains ou les marchandises, & les acheter avant que d'être arrivées sur les ports ou aux marchés; comme aussi d'*enharrer* ou d'acheter tous les blés en verd. Il y a aussi différentes communautés ou corps de métiers de Paris, entr'autres celle des bonnetiers, par les statuts desquelles il est défendu d'*arrher* par les chemins les marchandises destinées pour Paris, comme d'*arrher* dans Paris aucun ouvrage de bonneterie qui n'ait été vu & visité par les maitres & gardes de ce corps. *(G)*

ARRHES, s. f. pl. *en droit*, est un gage en argent que l'acheteur donne au vendeur, pour sureté du marché qu'il fait avec lui. Si le marché est consommé par la suite, les *arrhes* font autant d'acquitté sur le payement; & si l'acheteur rompt, les *arrhes* restent au vendeur par forme de dommages & intérêts; c'est la condition sous laquelle les *arrhes* ont été données. *Voyez* DENIER-A-DIEU. *(H)*

* Les *arrhes* ont quelquefois un effet plus rigoureux; celui qui les donne est obligé d'exécuter exactement le marché qu'il a fait; & dans le cas où il refuse de l'exécuter, la perte des *arrhes* qu'il a données ne suffit pas toujours pour sa décharge: on peut le poursuivre pour le payement du prix entier du marché arrêté.

ARRIANA, *(Géog.)* ville de Germanie, au département de la Panonie norique. On croit que c'est aujourd'hui Attenhoven, bourg d'Autriche sur le Danube. *(C. A.)*

ARRIANE, *(Géog.)* ville d'Afrique au royaume de Tunis. Elle est petite, & n'a pour habitans que des laboureurs & des jardiniers; mais quelques morceaux d'architecture & de sculpture que l'on y trouve, font conjecturer qu'elle étoit anciennement plus considérable. *(C. A.)*

ARRIENNES, *ou* AIRIENNES, *ou* ERENNES, *(Géog.)* montagne de France en Normandie, à une lieue de Falaise, du coté de l'occident, elle est connue par ses oiseaux de proie, & par quelques médailles antiques que l'on y déterra dans le XVI[e] siecle. C'est dans son voisinage, mais dans la plaine, qu'est situé le village d'Arne, où l'on prétend que la mer envoie ses eaux de temps en temps par des conduits souterreins & inconnus, & que là, formant un petit lac très-poissonneux, ce lac tantôt se maintient à une hauteur considérable, tantôt se desseche absolument. Ce qu'il y a de certain, c'est que ce village n'est baigné d'aucune riviere ni d'aucun ruisseau, & qu'il est à plus de huit lieues de la mer. *(C. A.)*

ARRIERE, s. m. ou *poupe*, *(Marine.)* c'est la partie du vaisseau qui en fait l'*arriere*, & qui est soutenue par l'étambord, le tré-pot & la lisse de hourdi ou barre d'arcasse. On comprend ordinairement sous le nom d'*arriere* & de *poupe*, cette partie du vaisseau comprise entre l'artimon & le gouvernail, où l'on trouve la dunette, la galerie, la chambre du capitaine, *&c. Voy.* ARCASSE.

Faire vent arriere, c'est prendre le vent en poupe: on dit aussi, *venir vent arriere*, *porter vent arriere*, & *aller vent arriere*. Le vaisseau qui porte vent *arriere*, ne va pas si vite que quand il fait vent largue, & qu'il porte de vent de quartier; supposant que dans l'une & l'autre navigation, le vent soit d'une égale force: car ayant vent largue, toutes les voiles servent & prennent le vent de biais; au lieu que lorsque le vent est en poupe, & qu'il porte également entre deux écoutes, la voile d'artimon dévole une partie du vent à la grande voile, & celle-ci à la misene, les dernieres faisant toujours obstacle à celles qui les précedent. *Voyez* LARGUE.

Passer à l'arriere d'un vaisseau; c'est aller se mettre à l'*arriere* d'un vaisseau, ou le laisser passer devant & se mettre à sa suite.

Demeurer de l'arriere; se trouver de l'*arriere* à l'atterrage suivant l'estime de ses routes. *Voyez* NAVIGATION & NAVIGER SUR LA TERRE.

Mettre un vaisseau de l'arriere ; c'est le dépasser & le laisser derriere soi. *(Z)*

ARRIERE, terme que l'on joint avec un autre mot, pour faire signifier à ce mot quelque chose de postérieur, qui est derriere, opposé à *avant* ou *devant*. *Voyez* AVANT.

ARRIERE, *en terme militaire*, signifie la partie postérieure d'une armée ; c'est l'opposé de *front* ou *face*. *Voyez* FRONT.

ARRIERE-GARDE ; c'est la partie d'une armée qui marche la derniere immédiatement après le corps de l'armée, pour empêcher les déserteurs. *Voyez* GARDE.

ARRIERE-DEMI-FILE ; ce sont les trois derniers rangs d'un bataillon qui est rangé sur six hommes de profondeur. *Voyez* FILE.

ARRIERE-LIGNE ; c'est la seconde ligne d'une armée campée, qui est éloignée de trois ou quatre cens pas de la premiere ligne ou du front. *Voyez* LIGNE.

ARRIERE-RANG ; c'est le dernier rang d'un bataillon ou escadron, quand il est campé. *Voyez* RANG.

Toutes ces applications du terme d'*arriere* ne s'emploient guere à présent, si ce n'est pour signifier la partie de l'armée qui marche la derniere, c'est-à-dire l'*arriere-garde :* car on dit, *seconde ligne d'une armée*, & non *arriere-ligne*, & *dernier rang d'un bataillon*, &c. *(Q)*

ARRIERE-GARDE, *(Marine.)* L'*arriere-garde* d'une armée navale, c'est la division qui fait la queue de l'armée, & c'est aussi celle qui est sous le vent. *(Z)*

ARRIERE-BAN, s. m. *(Hist. mod.) terme de milice ;* c'est la convocation que le prince ou le souverain fait de toute la noblesse de ses états pour marcher en guerre contre l'ennemi. Cette coutume étoit autrefois fort commune en France, où tous ceux qui tenoient des fiefs & arriere-fiefs, étoient obligés sur la sommation du prince de se trouver à l'armée, & d'y mener selon leur qualité, un certain nombre d'hommes d'armes ou d'archers. Mais depuis qu'on a introduit l'usage des compagnies d'ordonnance & les troupes réglées, l'*arriere-ban* n'a été convoqué que dans les plus pressantes extrémités. On trouve pourtant que sous Louis XIV l'*arriere-ban* a été convoqué pendant la guerre qui commença en 1688, & fut terminée par la paix de Risvick. Dans ces occasions la noblesse de chaque province forme un corps séparé, commandé par un des plus anciens nobles de cette province. Il y a des familles qui sont en possession de cet honneur. En Pologne, sur les universaux du roi ou de la diete, les gentilshommes sont obligés de monter à cheval pour la défense de l'état, & l'on nomme ce corps de cavalerie *Pospolite*. *Voyez* POSPOLITE.

Quelques-uns disent que le *ban* est la premiere convocation, & l'*arriere-ban* la seconde ; comme une convocation réitérée pour ceux qui ont demeurés *arriere*, ou qui ne se sont pas rendus à temps à l'armée. D'autres font venir ce nom d'*heri bannum*, proclamation du maître ou du souverain pour appeller ses sujets au service militaire, sous les peines portées par les loix. *Voyez* BAN. *(G)*

ARRIERE-BEC *d'une pile*, *en terme de riviere ;* c'est la partie de la pile qui est sous le pont du côté d'aval.

ARRIERE-BOUTIQUE, *en Architecture*. *Voyez* MAGASIN DE MARCHAND. *(P)*

ARRIERE-CHANGE, est la même chose que l'intérêt des intérêts. *Voyez* INTÉRÊT.

ARRIERE-CHŒUR, *voyez* CHŒUR.

ARRIERE-CORPS, *en Serrurerie ;* ce sont tous les morceaux ajoutés au nu d'un ouvrage, de maniere qu'ils en soient excédés ; en sorte qu'on pourroit dire que si l'avant-corps fait relief sur le nu, le nu au contraire fait relief sur l'*arriere-corps*. Les rinceaux & autres ornemens de cette nature ne font jamais *arriere-corps*. Des moulures formées sur les arrêtes de barres de fer ou d'ornement formeroient sur le nu des barres dont elles porteroient le quarré, *arriere-corps*. Les avant & *arriere-corps* devroient être pris dans le corps de la piece ; & si on les rapporte, & s'ils sont des pieces détachées, c'est seulement pour la facilité du travail & éviter la dépense. *Voy.* AVANT-CORPS.

ARRIERE-COUR, *en Architecture*, est une petite cour qui dans un corps de bâtiment sert à éclairer les moindres appartemens, gardes-robes, escaliers de dégagement, *&c.* Vitruve les appelle *mesaulæ*. *(P)*

ARRIERE-FAIX est, *en anatomie*, la membrane ou tunique dans laquelle étoit enveloppé l'enfant dans l'utérus. *V.* FŒTUS.

Ou

On l'appelle ainsi, parce qu'il ne sort qu'après l'enfant, comme par un second accouchement ; c'est aussi ce qui lui a fait donner le nom de *délivre*. *Voyez* DÉLIVRE.

Les médecins l'appellent aussi *secondine*, encore par la même raison. Il contient le placenta & les vaisseaux ombilicaux. *(L)*

Il a quelques usages *en médecine* : on doit le choisir nouvellement sorti d'une femme saine & vigoureuse, entier, beau ; il contient beaucoup de sel volatil & d'huile. On l'applique tout chaud, sortant de la matrice, sur le visage, pour en effacer les lentilles. On en fait distiller de l'eau au bain-marie pour les taches du visage ; on s'en sert aussi à l'intérieur, mis en poudre, pour l'épilepsie, pour hâter l'accouchement, pour appaiser les tranchées : la dose en est depuis un demi-scrupule jusqu'à deux scrupules. *(N)*

ARRIERE-FERMIER, terme synonyme à *sous-fermier*. *(H)*

ARRIERE-FIEF, *(Jurisp.)* c'est un fief qui dépend d'un autre fief. *Voyez* FIEF. Les *arrieres-fiefs* commencerent au temps où les comtes & les ducs rendirent leurs gouvernemens héréditaires. Ils distribuerent alors à leurs officiers certaines parties du domaine royal, qui étoient dans leurs provinces, & ils leur permirent d'en gratifier de quelque portion les soldats qui avoient servi sous eux. *Voyez* COMTE, DUC. *(H)*

ARRIERE-FLEUR, *terme de chamoiseur* ; c'est un reste de fleur que l'on a oublié d'enlever de dessus les peaux en les effleurant. *Voyez* EFFLEURER, FLEUR.

ARRIERE-FONCIERE (RENTE), *terme de coutumes*, synonyme *à sur-fonciere*. *Voyez ce dernier*. *(H)*

ARRIERE-GARDE, *terme de droit coutumier*, est une sorte de garde qui a lieu quelquefois dans les coutumes où la garde appartient au roi ou au seigneur, comme en Normandie ; dans le cas où il échet une garde seigneuriale à un mineur, qui lui-même, à cause de son bas âge, est en la garde de son seigneur : car alors la garde de l'arriere-vassal tourne au profit du seigneur suzerain, & c'est ce qu'on appelle *arriere-garde* ; & cela en conséquence d'une maxime de droit, que celui qui est sous la puissance d'autrui ne peut pas exercer la même puissance sur un autre. C'est par la même raison qu'un fils de famille en pays de droit écrit, n'a pas ses enfans sous sa puissance ; qu'un esclave ne peut pas posséder des esclaves, ni un mineur exercer une tutelle. *Voyez* GARDE, FILS DE FAMILLE, TUTELLE, *&c.* *(H)*

ARRIERE-MAIN, *(Maréchall. & Manége.)* c'est tout le train de derriere du cheval. *(V)*

ARRIERE-MAIN, *terme de Paumier* ; prendre une balle d'*arriere-main*, c'est la prendre à sa gauche. Pour cela il faut avoir le bras plié, & l'étendre en la chassant.

ARRIERE-NEVEU *ou* ARRIERE-PETIT-NEVEU, *terme de généalogie & de droit*, est le petit-fils du neveu, ou fils du petit-neveu. Il est distant de la souche commune ou de son bisaïeul au cinquieme degré. *Voyez* DEGRÉ. *(H)*

ARRIERE-PANAGE, *terme de droit*, usité en matiere d'eaux & forêts, qui signifie le temps auquel on laisse les bestiaux paître dans la forêt après que le panage est fini. *Voyez* PANAGE. *(H)*

ARRIERE-PETIT-FILS *ou* ARRIERE-PETITE-FILLE, c'est le fils ou la fille du petit-fils ou de la petite-fille, descendans en droite ligne du bisaïeul ou de la bisaïeule dont ils sont distans de trois degrés. *Voyez* DEGRÉ. *(H)*

ARRIERE-POINT, s. m. maniere de coudre que les couturieres emploient aux poignets des chemises, aux surplis, & sur tous les ouvrages en linge où il s'agit de tracer des façons ou des desseins. Pour former l'*arriere-point* on commence par séparer avec la pointe de l'aiguille un des fils de la toile, qu'on arrache sur toute la longueur où l'on veut former des *arriere-points*. Quand ce fil est arraché, on apperçoit les fils de la chaîne seuls, si c'est un fil de trame qu'on a arraché ; & les fils de trame seuls, si c'est un fil de chaîne : on passe l'aiguille en dessus ; on embrasse en dessous trois fils de chaîne ou de trame ; on revient repasser ensuite son aiguille en dessus dans le même endroit, & l'on embrasse en dessous les trois premiers fils & les trois suivans ; on repasse son aiguille en dessus, entre le troisieme & le quatrieme de ces six fils ; l'on continue d'embrasser en dessous les trois derniers fils avec les trois suivans, & de repasser son aiguille en dessus,

entre le troisieme & le quatrieme des six derniers fils embrassés ; & à chaque fois on forme ce qu'on appelle un *arriere-point*. Si l'on n'eût embrassé d'abord que deux fils, on eût fait des *arriere-points* de deux en deux fils, mais l'opération eût été la même. Si l'on veut que les *arriere-points* aillent en zig-zag, on n'arrache point de fil : mais on compte ceux de la trame ou de la chaîne, car cela dépend du sens dans lequel on travaille la toile ; & l'on opere comme dans le cas où le fil est arraché, laissant à droite ou à gauche autant de fils que le demande le dessein qu'on exécute, & embrassant avec son aiguille autant de fils perpendiculaires aux fils laissés, qu'on veut donner d'étendue à ses *arriere-points*. Mais il faut observer dans le cas où les *arriere-points* sont en ligne droite & où l'on arrache un fil, d'arracher un fil de chaîne ou un fil parallele à la lisiere, préférablement à un fil de trame, les points en seront plus étroits & plus serrés : ce qui n'est pas difficile à concevoir ; car la trame paroissant toujours moins que la chaîne, la matiere qu'on y emploie est moins belle & plus grosse ; d'où il arrive que l'espace que laisse un fil de cette matiere, arraché, est plus grand & plus large.

ARRIERE-VASSAL, *terme de jurisprudence féodale*, est le vassal d'un autre vassal. *Voyez* VASSAL & ARRIERE-FIEF. *(H)*

ARRIERE-VOUSSURE, *coupe de pierres* ; c'est une sorte de petite voûte dont le nom exprime la position, parce qu'elle ne se met que derriere l'ouverture d'une baie de porte ou de fenêtre, dans l'épaisseur du mur, au-dedans de la feuillure du tableau des pié-droits. Son usage est de former une fermeture en plate-bande, ou seulement bombée ou en plein cintre. Celles qui sont en plate-bande à la feuillure du linteau, & en demi-cercle par derriere, s'appellent *arriere-voussure-saint-Antoine*, parce qu'elle est exécutée à la porte Saint-Antoine à Paris. Celles au contraire qui sont en plein cintre à la feuillure & en plate-bande par derriere, s'appellent *arriere-voussure de Montpellier*. *(D)*

ARRIÉRÉ, adject. *dans le commerce*, se dit d'un marchand lorsqu'il ne paye pas régulierement ses lettres de change, billets, promesses, obligations, & autres dettes, & que, pour ainsi dire, il les laisse en arriere. *(G)*

ARRIMAGE, s. m. *(Marine.)* Ce mot exprime l'arrangement de tout ce qui entre dans l'intérieur d'un vaisseau ; mais il désigne d'une maniere plus particuliere la façon dont sont arrangés dans la cale, le lest, les futailles, les quarts de viande & ceux de farine, *&c.* & c'est en ce sens que je vais traiter de l'*arrimage*.

Il est d'usage que le soin de l'*arrimage*, toujours joint avec le détail de tout le vaisseau, ne regarde point les officiers qui sont d'un grade supérieur à celui de lieutenant de vaisseau ; mais c'est ordinairement au plus ancien d'eux à qui le capitaine le confie. Dans le bâtiment où le second n'est point au dessus de ce grade, c'est le second même qui en est chargé. On donne toujours le nom de lieutenant-en-pié à l'officier chargé de l'*arrimage*, de quelque grade qu'il soit. Il choisit pour travailler sous ses ordres un contre-maître & un certain nombre de matelots qui ne quittent point la cale, & ne sont occupés que du soin de l'*arrimage*, & qui pendant tout le cours de la campagne sont également chargés d'une façon particuliere de tout ce qui entre dans la cale, & de tout ce qui en sort : on distingue ce contre-maître par le nom de *contre-maître d'arrimage*, & les matelots sont distingués aussi par le nom de *gens de la cale*.

On commence par bien nettoyer le vaisseau, décharger le vieux lest, laver, balayer & visiter les lumieres & les conduits faits pour laisser couler l'eau jusqu'aux pompes : lorsque ces précautions sont prises, on embarque le lest. On doit se régler pour la quantité qu'il en faut prendre sur les dimensions du vaisseau, sur le poids de sa charge ; car le même vaisseau ne doit pas toujours porter la même quantité de lest à toutes ses campagnes, parce qu'il n'a pas à toutes la même somme de poids à porter.

Pour déterminer la quantité de lest qu'il convient d'embarquer dans un vaisseau neuf & qui n'a point encore été à la mer, la regle la plus sûre seroit de prendre la quantité en poids que doit porter le vaisseau pour être à sa charge la plus avantageuse, & c'est au constructeur à la donner, & d'en soustraire le poids de la mâture, gréement,

rechange, artillerie, munitions de guerre & de bouche, des hommes avec leurs armes & bagages, & généralement de tout ce qui doit entrer dans le vaisseau ; le reste donneroit la quantité de lest qu'il faut prendre (lorsqu'on suit cette regle, on estime à trois cens livres le poids de chaque homme & de ses effets) : mais la difficulté de cuber toutes ces choses, & le peu de certitude que l'on doit avoir sur le jaugeage du vaisseau fait par le constructeur, rendent cette méthode presqu'impratiquable. Dans la pratique on se contente donc de juger du mieux qu'on peut des capacités du vaisseau, de le comparer avec celles d'un vaisseau de même rang qui a navigué, & de déterminer là-dessus la quantité de lest que l'on doit prendre. Si le vaisseau a déja été à la mer, on se regle sur l'état que l'on tient à chaque campagne de l'*arrimage* du vaisseau, & de la façon dont il s'est comporté. La similitude des vaisseaux & le pouvoir que l'on se ménage d'ajouter une certaine quantité de lest à la charge si le vaisseau n'étoit point assez plongé dans l'eau lorsqu'il est entiérement armé, rendent cette méthode suffisante, quoique fort défectueuse par elle-même. On ne peut pas de même retirer du lest lorsque l'*arrimage* est fini & que le vaisseau est trop calé, mais on y supplée à la mer, en ne remplaçant point en poids les consommations journalieres que l'on y fait.

On leste tous les vaisseaux avec du fer & des pierres. Le lest de fer est composé de vieux canons, de bombes & de boulets de rebut, de tronçons d'ancres, *&c.* & il est assujetti par des listeaux de bois cloués sur le fond du vaisseau. On l'embarque le premier, observant de le tenir éloigné d'un pié & demi ou de deux piés de chaque côté de la carlinge, parce que sa réunion rendroit les mouvemens du roulis trop vifs, & fatigueroit beaucoup la mâture : on ne l'éloigne pas trop non plus de la carlinge, pour qu'il ne soit point appuyé sur l'extrémité des varangues, ce qui pourroit nuire au vaisseau & le trop délier. La quantité de lest de fer est déterminée par la quantité totale du lest que l'on veut prendre, parce qu'elle est ordinairement environ le tiers de toute la somme : on s'en rapporte à l'estime pour la mesurer, & c'est le maitre canonier du port qui fait cette estime. On sent combien cette méthode peut tromper, & il seroit bien plus convenable d'avoir, comme dans quelques endroits, des saumons de fer depuis cinquante jusqu'à deux cens livres qui porteroient la marque de leur poids. On y trouveroit le double avantage de savoir exactement la quantité de lest de fer qu'on embarque, & de le pouvoir distribuer également, & de sorte qu'aucune partie ne seroit plus surchargée que l'autre.

Le lest de pierre s'embarque ensuite : le meilleur est celui qui n'est ni trop gros ni trop petit, mais propre à bien engraver les futailles qui portent dessus; qui est net & point mêlé de terre, & dont la pesanteur spécifique lui fait occuper le moins de place. Un bâtiment chargé de lest vient s'amarrer le long du vaisseau d'où on le prend pour le vuider dans la cale. On le mesure ou avec des mannes dont on compte le nombre & dont on a pesé quelques-unes pour avoir le poids moyen en chacune, ou par le jaugeage du bâtiment même qui l'apporte, ou enfin on le mesure avec une caisse suspendue au-dessus du grand panneau, & fait pour contenir un tonneau seulement, que l'on vuide lorsqu'elle est pleine en laissant tomber le fond, qui, tenu par une charniere, peut s'ouvrir & se refermer. Ces trois méthodes pour connoître le poids du lest ne peuvent donner qu'un à-peu-près à cause de la difficulté de cuber les bâtimens qui le portent, & parce qu'on remplit plus ou moins les mannes ou la caisse, qui d'ailleurs ne pesent point également sous un volume égal. Il y auroit une autre méthode que voici, & que je tire des papiers d'un officier de la marine distingué, & dont le nom seul formeroit l'autorité la plus complete. « Elle consiste, dit-il, à faire une romaine dont le plateau seroit une caisse telle que celle dont on vient de parler, & dont la verge seroit une barre de cabestan. On suspendroit cette romaine au grand panneau par le moyen de cordes que l'on attacheroit à des barres mises sur le second pont : à l'autre extrémité de la verge, on mettroit un poids qui seroit en équilibre avec la caisse, étant remplie & pesant un tonneau. On rempliroit cette caisse, & dès qu'elle feroit lever le poids du bout de la verge, on seroit sûr que le lest qui y seroit peseroit un tonneau. Cette méthode paroît d'autant meilleure, qu'elle ne pa-

roit avoir aucun des inconvéniens des précédentes, & qu'elle ne seroit pas bien embarrassante : si on trouvoit que la pesanteur d'un tonneau fût trop grande on pourroit faire la caisse d'un demi-tonneau.»

On doit avoir l'attention, lorsqu'on embarque le lest de pierre, de mettre en dehors du vaisseau un prélat qui prenne depuis le sabord par où on le fait passer, jusques dans le bâtiment qui l'a apporté, afin qu'il n'en tombe point à la mer entre les deux bâtimens, ce qui à la longue pourroit gâter le port. On met aussi des planches en dedans du vaisseau appuyées sur le seuillet de ce même sabord, par lequel on embarque le lest, & sur lesquelles on fait courir les mannes pleines jusqu'au grand panneau, ou jusqu'à la caisse où on les vuide. A mesure qu'on le jette dans la cale, les matelots ont soin de le répandre avec des pelles & de le placer comme on a déterminé de le faire, soit en avant, soit en arriere, soit en dos d'âne, soit d'une maniere horizontale, car tout le monde n'est pas d'accord sur la façon de placer le lest, & c'est ce dont il faut ici parler.

Plusieurs personnes veulent qu'on place le lest de façon que le vaisseau ait la même différence de tirant d'eau après qu'il est lesté, qu'auparavant lorsqu'il étoit entiérement vuide. Cette méthode sans doute peut être suivie avec succès dans quelques bâtimens; mais en faire une regle générale & universelle, la mauvaise foi & l'entêtement peuvent seuls le conseiller. Que l'on compare en effet deux vaisseaux dont l'un ait beaucoup de capacité de l'arriere relativement à l'avant, & dont l'autre au contraire en ait beaucoup de l'avant & peu de l'arriere; il est évident que le premier de ces vaisseaux étant entiérement vuide, aura peu de différence de tirant d'eau, & que l'autre en aura une considérable; si cependant on leste ces deux bâtimens, en les laissant à la même différence que chacun d'eux avoit avant d'être lesté, il arrivera que comme dans les vaisseaux la place de la plupart des choses est marquée, & qu'on ne peut changer, par exemple, la place des canons, des cables, des ancres, *&c.* il arrivera, dis-je, que le premier vaisseau dont les capacités de l'arriere sont grandes ne calera pas plus sous sa charge par l'arriere que par l'avant; au contraire même, comme les poids placés de l'avant dans les vaisseaux sont beaucoup plus considérables que ceux que l'on place de l'arriere, ce vaisseau peut être réduit à n'avoir point du tout de différence, ou même à tirer plus d'eau de l'avant que de l'arriere : & l'expérience, ainsi que le raisonnement, démontrent qu'un vaisseau ainsi arrimé navigueroit très-mal, & ne gouverneroit point. Le second vaisseau tomberoit dans un autre excès, moins nuisible à la vérité, mais qui contribueroit aussi à le faire mal naviguer. Il faut donc placer le lest de sorte qu'il mette le vaisseau à une différence telle que le reste de la charge le ramene à celle qui lui est la plus avantageuse pour se bien comporter à la mer. C'est au constructeur qui a fait le vaisseau à la calculer & à la donner; comme cependant, quelqu'habile qu'il soit, il peut se tromper, on a la précaution d'avoir du lest volant que l'on puisse placer en avant ou en arriere pour corriger son erreur, & ramener le vaisseau à la différence du tirant d'eau qu'on veut lui donner. Lorsque le vaisseau a déja fait campagne, on doit toujours s'informer de la façon dont il étoit arrimé, & dont il s'est comporté, car il est d'un grand avantage de pouvoir s'appuyer sur l'expérience.

On ne convient point non plus généralement que l'on doive placer le lest horizontalement & de niveau; quelques personnes le relevent en dos d'âne au milieu du vaisseau, & le font aller en baissant vers les côtés. Cette méthode est cependant peu suivie, & elle paroît sujette à quelques inconvéniens; le lest plus ramassé au centre, rend les mouvemens du vaisseau plus vifs, & les futailles qui doivent porter sur le lest, participant à cette position, semblent moins bien assujetties.

Les matelots qui répandent à droite & à gauche dans la cale le lest que l'on y jette, s'assurent de la distribution égale qu'ils en font, à l'aide d'une ligne verticale que l'on trace sur une des apontilles, & d'un fil à plomb attaché au haut de cette même apontille. On pose une regle sur le lest, & avec un grand niveau pareil à ceux des menuisiers ou des maçons, on s'assure s'il est bien hori-

zontal. Et quant à sa position sur l'avant ou sur l'arriere, on la dirige en examinant souvent le tirant d'eau: il faut pour cela avoir attention que le vaisseau ne soit point surchargé d'aucun poids qui puisse rendre cet examen faux & inutile; & si l'on ne peut s'en débarrasser tout-à-fait, au moins doit-on en diminuer l'inconvénient en le plaçant vers le centre du vaisseau.

Le lest volant dont on a parlé plus haut, se met ordinairement sous la plate-forme de la fosse aux cables, & on ne le change de place que dans le cas cité où l'on veut mettre le vaisseau à un tirant d'eau différent. Ce lest volant est en fer, & composé de pieces maniables & assez régulieres.

Lorsque le lest est embarqué & distribué, on doit prendre le tirant d'eau du vaisseau tant de l'avant que de l'arriere, & en garder la note afin de s'en tenir à ce même tirant d'eau, si le vaisseau s'est bien comporté à la mer, ou de le changer si l'on juge qu'il étoit désavantageux. Au retour de la campagne on doit communiquer cette note avec toutes les autres remarques faites sur le vaisseau, afin que ceux qui iront ensuite dessus à la mer puissent en profiter: c'est au contrôle du port que l'on fait ce dépôt. Le lest arrangé, on travaille à l'*arrimage* des futailles; on se regle pour la quantité que l'on doit en prendre, sur le nombre d'hommes d'équipage que l'on a, sur les traversées qu'on a à faire, & sur ce que la cale peut contenir. L'ordonnance fixe, dans les vaisseaux de guerre, à une barique & un quart d'eau par jour la provision nécessaire à cent hommes; & tout vaisseau qui fait un voyage de long cours, prend au moins les futailles nécessaires pour soixante-dix jours d'eau. Il est essentiel dans la façon de faire son *arrimage*, de le rendre solide, & de bien ménager le terrein: pour remplir ce dernier objet, on mesure la cale avec exactitude en tous sens, depuis la cloison de la fosse aux cables, où on doit commencer à mettre les futailles, jusqu'à la cloison de la soute aux poudres; & comparant ses proportions avec celles des futailles, on se détermine au choix & à l'arrangement que l'on juge les plus avantageux. C'est aussi sur cet examen que l'on pose une cloison dont l'usage est de séparer l'eau du vin, & qui forme deux cales, dont celle de l'arriere destinée pour le vin, est sans communication avec la grande cale ou cale à l'eau. Cette cloison s'appuie ordinairement sur l'avant du faux-bau, qui est le plus près en arriere de la cloison de l'archi-pompe qui fait face à l'avant du vaisseau: cependant ce qui doit servir de regle, c'est de la placer de sorte qu'on ne perde point de place, & qu'il ne reste point un vuide inutile entre le dernier rang de futailles & la cloison.

On embarque les futailles à l'eau vuides, & on les descend dans la cale avec les palans d'étai & le bredindin. La longueur des futailles se met dans le sens de la longueur du vaisseau; & on commence à placer celles qui doivent toucher la cloison de la fosse aux cables. La largeur du vaisseau, à cet endroit, détermine si le nombre des futailles qui doivent former ce premier rang, est pair ou impair; s'il est pair, c'est l'entre-deux de deux pieces qui répond au milieu du vaisseau; s'il est impair, on pose la premiere piece au milieu même du vaisseau, & on met les autres à droite & à gauche jusqu'à toucher les deux côtés. On met des pieces plus petites aux extrémités du rang, si le vaisseau trop étroit ne permettoit pas d'en mettre de même grosseur, ou si les façons élevoient les deux dernieres futailles plus que les autres. Toutes ces futailles doivent être enfoncées dans le lest de quelques pouces de profondeur, afin qu'elles soient mieux assujetties; & on braie cette partie pour qu'elle ne participe point à l'humidité du lest: on appelle cela les engraver. Il faut que le trou de la bonde soit bien au dessus; que chaque piece ne soit pas plus élevée de l'avant que de l'arriere, qu'aucune d'elles ne se dépasse ni en hauteur ni par les bouts, & que toutes se touchent par le ventre sans cesser d'avoir leur longueur parallele à la longueur du vaisseau. On les place dans cette situation à l'aide de deux bouts de corde, passés sous la futaille en avant & en arriere, avec lesquels on peut la soulever, & retirer ou avancer le lest qui est dessous; puis on s'assure qu'elles l'ont acquise avec la regle & le niveau. A mesure que chaque piece est en place, on l'appuie avec des cailloux du lest, jusqu'à ce que le premier rang étant fini, on visite de nouveau si toutes les pieces sont bien dans la

situation où elles doivent être. Alors on met entre chaque futaille, tant par-dessous que par-dessus, de petits rondins de bois ou des bûches fendues & taillées exprès, qui remplissent exactement le vuide occasionné par leur rondeur ou bouge. Ce bois porte le nom de bois d'*arrimage* : il est uniquement destiné à cela ; on le choisit droit, & on lui donne peu de longueur, parce qu'il en est plus commode & plus propre à remplir son objet. Entre la derniere piece & le côté du vaisseau, il faut mettre le plus de bois que l'on peut, pour bien affermir toutes les futailles, & leur ôter tout moyen d'acquérir du jeu par les roulis du vaisseau.

Quelques personnes veulent laisser un pouce ou deux d'intervalle entre les futailles, de crainte qu'elles ne s'écrasent dans le roulis ; & ils ne les affermissent que par les bois qu'ils mettent entre deux : mais cette méthode paroît mauvaise. On perd du terrein, & les pieces au contraire semblent moins bien assujetties; car si le bois n'est pas mis avec force entr'elles, elles peuvent acquérir du jeu, alors elles se choqueront & courront bien plus de risque que si elles se touchoient.

Le premier rang fini, on en fait un second. Quelques-uns veulent que les pieces du second rang correspondent à celles du premier ; d'autres veulent que le centre de chaque piece réponde à l'entre-deux des pieces du premier rang : la premiere méthode est plus généralement suivie ; cependant l'on doit suivre celle qui procurera le plus de place ; & l'on doit pour cela consulter à chaque rang la largeur du vaisseau qui varie. On continue ainsi à faire des rangs toujours avec les mêmes précautions que l'on a employées pour le premier, jusqu'à la cloison qui sépare les deux cales. Quelquefois on est obligé de placer les futailles d'auprès de l'archi-pompe dans un sens contraire à celui des autres futailles, c'est-à-dire, de les placer perpendiculairement à la longueur du vaisseau : on appelle cette façon-là, dans quelques endroits, *mettre les pieces en Breton*.

La somme de tous ces rangs s'appelle *plan* : & le plan dont on vient de suivre le détail, ou le moins élevé qui porte directement sur le lest, s'appelle *premier plan*. Les futailles qui composent le premier plan, sont ordinairement dans les gros vaisseaux des pieces de quarre ; dans les frégates des pieces de trois & dans les corvettes des pieces de deux : cette regle n'est cependant point invariable.

Il y a eu des bâtimens dans lesquels, par un défaut de construction, on ne pouvoit point mettre de lest de l'avant ou de l'arriere ; alors on met des fagots au fond du vaisseau, sur lesquels on arrime les futailles, parce qu'elles ne seroient jamais aussi stables, si elles portoient sur le vaigrage même. Quelquefois aussi, lorsqu'on craint moins de charger le bâtiment sur l'avant que sur l'arriere, on commence l'*arrimage* par l'arriere, parce qu'en plaçant les futailles, on pousse toujours un peu de lest vers le côté opposé à celui par lequel on commence à arrimer. Une attention plus importante est de savoir quelquefois se passer de fosse aux cables, & de commencer l'*arrimage* dès la cloison de la fosse aux lions ; dans ce cas, on met les cables sur un faux-pont qui porte sur les faux-baux. Cette méthode n'est point toutefois exempte d'inconvéniens ; & il en résulte que les cables sont plus difficiles à manier, & qu'ils sont sujets à être gâtés par l'eau, que l'on est dans la nécessité de prendre & de mettre dans la cale, & dont il est presque impossible de garantir les cables. On peut gagner aussi du terrein en engravant les futailles jusqu'à la bonde ; il faut alors avoir l'attention de la brayer entiérement, pour les préserver de l'humidité du lest.

Le premier plan étant fait, on remplit les futailles d'eau ; on n'attend même point toujours pour cela que le plan entier soit fini. On se sert, pour remplir les futailles, d'une manche quelquefois de cuir, mais plus ordinairement de toile soutenue par les quatre coins à deux barres de cabestan, mises en travers du panneau du milieu sur le second pont. La manche descend dans la cale par le grand panneau ; & un matelot en introduit le bout consécutivement dans chaque futaille. On soutient la manche avec des planches dans les endroits où elle s'appuie, afin de lui donner une direction plus droite, qui facilite à l'eau de couler, & l'empêcher de se crever sur les inégalités du bois d'*arrimage*. On a soin encore de mettre une manne

à l'embouchure de la manche, pour qu'il n'y tombe aucune ordure. L'eau est apportée à bord dans des bariques que l'on hisse dans le vaisseau avec les palans d'étai ; on appuie ces bariques sur les deux barres de cabestan, qui soutiennent la manche, & on les vuide ainsi directement dans la manche. La position du palan d'étai, perpendiculaire au grand panneau, appelle les bariques que l'on hisse à cette même direction ; & elles s'y rendroient avec une vivacité dangereuse, dès qu'elles viennent à parer le bord & à pouvoir s'échapper au-dessus du passe-avant, si l'on n'y remédioit par le moyen d'un cordage que l'on appelle *trape*, que l'on amarre de derriere aux grands haubans ou à quelque taquet, & qui se rend sur le gaillard d'avant, où un matelot le retient après lui avoir fait faire un tour ou deux sur un taquet ou jambe-de-chien. Ce cordage retient la barique ; & elle ne peut se rendre à son appelle qu'à mesure que l'on file de la trape. Cette façon d'embarquer l'eau est la plus usitée, quoique la plus pénible & la plus longue ; parce qu'on ne peut s'en procurer de plus commode dans la plupart des ports. Lorsqu'on le peut, on se sert de citernes flottantes, qui contiennent depuis 30 jusqu'à 50 tonneaux d'eau : elles accostent le vaisseau ; & par le moyen des pompes aspirantes & foulantes dont elles sont munies, on fait passer l'eau dans les futailles. Quelquefois le vaisseau va s'amarrer auprès d'une fontaine ; & on fait venir l'eau à bord à l'aide d'une manche amarrée sur le tuyau de la fontaine : ce dernier moyen sur-tout est extrêmement avantageux, parce qu'il est très-expéditif, & ne donne nulle peine. Aussi-tôt qu'une piece est pleine, on cloue par-dessus la bonde un morceau de toile à voile pour tenir lieu de tampon. Avant de travailler au second plan, on visite si les pieces du premier n'ont point coulé, pour y remédier ou les changer.

Ce premier plan fait, on travaille à faire le second, c'est-à-dire, à placer d'autres futailles par-dessus celles qui portent sur le lest. Quelquefois les pieces du second plan sont aussi grosses que celles du premier, quelquefois elles sont plus petites : cela dépend de la hauteur de la cale & de la quantité d'eau qu'il faut embarquer. En général plus les pieces sont grosses, & moins on perd de place. On commence le second plan par l'avant ; & on pose les pieces ou directement sur la bonde de celles du premier plan ou bien dans l'entre-deux des pieces, suivant le terrein qu'il faut toujours ménager. On observe d'ailleurs pour ce second plan exactement les mêmes précautions que pour le premier ; & c'est avec le bois d'*arrimage* qu'on les appuie & qu'on leur donne la situation qui convient. Si ce second plan ne suffit pas, on en fait un troisieme.

Les futailles pour le vin s'arriment dans la cale au vin de la même maniere que l'on a arrimé celles qui contiennent l'eau. On les engrave dans le lest, ou on répand au fond de la cale des fagots sur lesquels elles portent : on les accore avec du bois d'*arrimage*, & on leur donne la même situation horizontale, *&c.* Pour les remplir, on se sert d'une manche de cuir, placée au-dessus du panneau de la cale aux vivres, comme on a placé celle de l'eau au-dessus du grand panneau. On hisse à bord les bariques de vin que l'on a prises aux magasins, & on les vuide dans la manche, dont le bout descend dans la cale, & est introduit consécutivement dans chaque futaille. On l'appuie sur des planches pour qu'elle ne se creve point sur les inégalités du bois d'*arrimage* ; & on place des gens sûrs à l'embouchure de la manche, dans l'entre-pont par où elle passe, & dans la cale pour empêcher qu'on ne prenne du vin, ou que quelqu'un ne perce la manche, & avertir si elle couloit. Un officier inspecte toujours ce travail. Pour ne point répandre de vin en changeant la manche d'une futaille à l'autre, on met un trévire au bout de la manche pour la mieux serrer qu'avec la main : ce trévire est une corde qui entoure la manche par le moyen de laquelle on peut la serrer en tordant cette corde avec force, à l'aide d'un morceau de bois. On bouche les pieces aussi-tôt qu'elles sont pleines avec un tampon de liége, & on cloue par-dessus une plaque de fer blanc. Cette façon d'embarquer le vin est sujette à l'éventer ; aussi lorsqu'on n'est point trop pressé dans son armement, on descend les bariques de vin dans la cale, & on les vuide dans les futailles déja arrimées, par le moyen d'un grand entonnoir ; mais cette méthode

eſt beaucoup plus lente. On ne peut guere cependant ſe diſpenſer de s'en ſervir, lorſque le vin eſt ſuſpect ou a peu de corps. Si l'on embarque de l'eau-de-vie pour la boiſſon de l'équipage, on ne la fait jamais paſſer par la manche, mais on emploie ce dernier moyen. Il eſt plus convenable encore de ne point du tout la tranſvaſer, mais d'en arrimer les pieces pleines & telles qu'elles viennent des vivres : il faut pour cela que les futailles ſoient bonnes & bien cerclées. Lorſqu'un premier plan de vin ne ſuffit pas, on en fait un ſecond; mais toujours deux ſuffiſent.

C'eſt dans la cale au vin que l'on place les quarts de farine, les quarts de viande, les bariques de fromage, celles de morue, & enfin tous les vivres de l'équipage, aux légumes & au pain près, qui ont des ſoutes particulieres. On arrange le tout le plus convenablement qu'il eſt poſſible, pour que les choſes ne ſe gênent point les unes les autres, lorſqu'on veut s'en ſervir & les conſommer, pour ménager la place, & pour que tout ſoit ſolidement établi. La cale au vin ne s'étend pas toujours juſqu'à la cloiſon de la ſoute aux poudres : ordinairement même, on fait un retranchement que l'on appelle *cave du capitaine*, formé par une cloiſon miſe en avant de la ſoute aux poudres, & qui termine la cale au vin. Son nom ſeul déſigne aſſez quel eſt ſon uſage : elle ſert auſſi au capitaine à ſerrer grand nombre de proviſions qui lui ſont néceſſaires pour ſa table. La cave du capitaine n'eſt cependant pas toujours ſituée en cet endroit; quelquefois on la fait entre la cale à l'eau & celle au vin des deux côtés de l'archi-pompe. Lorſque les quarts de farine & de lard ne peuvent pas tous tenir dans la cale au vin, on en place dans la cale à l'eau, & on a ſoin alors de conſommer ceux-ci les premiers.

Dans l'*arrimage* de la grande cale, on doit avoir attention de réſerver une place pour pouvoir y faire un échafaud, en cas de combat, pour les malades & les bleſſés. C'eſt encore dans la grande cale, au-deſſus du troiſieme plan & en avant à toucher la cloiſon de la foſſe aux cables, que l'on met le bois à brûler : on en place auſſi dans tous les vuides que laiſſent entr'elles les différentes choſes qui ſe placent au-deſſus du troiſieme plan. De ce nombre ſont les bariques deſtinées à aller faire de l'eau dans la chaloupe pendant le cours de la campagne; les barils de galere, *&c.* On affermit bien le tout, & on le rend inébranlable même dans le roulis le plus fort. Il n'eſt pas difficile de ſentir l'importance attachée à la ſolidité de l'*arrimage*; auſſi y apporte-t-on les plus grands ſoins. On aſſure cependant qu'il y a eu des vaiſſeaux dans leſquels l'*arrimage* s'étoit dérangé à la mer; dans pareils cas, il faudroit chercher la relâche la plus prochaine, & remédier cependant au plutôt, & du mieux que l'on pourroit, à ce contre-temps. (*M. le chevalier* DE LA COUDRAYE.)

ARRIMER, v. act. (*Marine.*) c'eſt placer & arranger d'une maniere convenable la cargaiſon d'un vaiſſeau. Un vaiſſeau mal *arrimé*, eſt celui dont la charge eſt mal arrangée, de façon qu'il eſt trop ſur l'avant ou ſur le cul, ce qui l'empêche de gouverner : cela s'appelle ſur les mers du levant, *être mal mis en eſtive.* C'eſt auſſi un mauvais *arrimage*, lorſque les futailles ſe déplacent & roulent hors de leur place; de ſorte qu'elles ſe heurtent, ſe défoncent, & cauſent de grands coulages. Par l'ordonnance de 1672, il eſt défendu de défoncer les futailles vuides, & de les mettre en fagot, & ordonné qu'elles ſeront remplies d'eau ſalée pour ſervir à l'*arrimage* des vaiſſeaux.

ARRIMEUR, ſ. m. *Voy.* ARRUMEUR.

ARRISER, *amener*, *abaiſſer*, *mettre bas*, v. act. (*Marine.*) on dit qu'un vaiſſeau a *arriſé* ſes huniers, ſes perroquets, pour dire qu'il a *baiſſé* ces ſortes de voiles.

ARRISER *les vergues*, (*Marine.*) c'eſt les baiſſer pour les attacher ſur les deux bords du vibord. (*Z*)

ARRIVAGE, ſ. m. *terme de police*, qui ſignifie l'*abord des marchandiſes au port.* (*H*)

ARRIVER *ou obéir au vent*, *terme de marine.* Pour *arriver*, on pouſſe la barre du gouvernail ſous le vent, & on manœuvre comme ſi on vouloit prendre le vent en poupe, lorſqu'on ne veut plus tenir le vent : ainſi on fait *arriver* le vaiſſeau pour aller à bord d'un autre qui eſt ſous le vent, ou pour éviter quelque banc.

Arrive ; cela ſe dit par commandement au timonier, pour lui faire pouſſer le gouvernail, afin que le vaiſſeau obéiſſe au vent, & qu'il mette vent en poupe.

Arrive

Arrive sous le vent à lui, n'arrive pas; c'est un commandement au timonier, pour qu'il gouverne le vaisseau plus vers le vent, ou qu'il tienne plus le vent.

Arrive tout; terme de commandement que l'officier prononce, pour obliger le timonier à pousser la barre sous le vent, comme s'il vouloit faire vent arriere.

ARRIVER *sur un vaisseau*, c'est aller à lui en obéissant au vent, ou en mettant vent en poupe.

ARRIVER *à bon port*, c'est-à-dire *heureusement. (Z)*

ARROCHE, *(Botanique.)* en latin *atriplex;* en anglois, *arach;* en allemand, *melde*, genre de plante composée de plusieurs étamines sans pétales. Les étamines sortent d'un calice à cinq feuilles. Le pistil devient dans la suite une semence plate & ronde, enveloppée par le calice ou par une capsule. On trouve sur le même pié d'*arroche* une autre sorte de fruit qui n'est précédé par aucunes fleurs; il commence par un embryon, qui devient ensuite un fruit beaucoup plus étendu, composé de deux feuilles échancrées en forme de cœur, & plates; elles renferment une semence arrondie & applatie. Tournef. *Inst. rei herb.* *Voyez* PLANTE.

* On en distingue trois especes, la blanche, la rouge, & la puante. La blanche & la rouge ne different que par la couleur: on les cultive dans les potagers, elles sont annuelles, mais quand une fois on les a semées, elles se renouvellent d'elles-mêmes par la chûte de leurs graines. On les fait cuire, & on les mange comme les autres herbes potageres; mais elles sont plus d'usage dans la médecine que dans les cuisines: on en emploie les feuilles & les graines. La blanche donne dans l'analyse une liqueur d'abord limpide, puis trouble, enfin jaunâtre, d'une odeur & d'une saveur un peu salée, lixivieuse, qui indique un sel salé & alkali; une liqueur jaunâtre, soit salée, soit alkaline urineuse; une liqueur brune imprégnée de sel volatil urineux, & de l'huile. La masse noire restée dans la cornue, calcinée au feu de reverbere, a laissé des cendres dont la lessive a donné du sel fixe purement alkali. Ainsi l'*arroche* blanche contient un sel essentiel, salé, ammoniacal & nitreux, tel que celui qui résulteroit du mélange de l'esprit-de-nitre & du sel volatil urineux, mêlés avec une grande portion d'huile, & délayés dans un peu de terre & dans beaucoup de phlegme.

L'*arroche*, soit rouge, soit blanche, nourrit peu, nuit à l'estomac, à moins qu'on ne la corrige par des aromates, du sel & du vinaigre; elles sont utiles dans les bouillons par lesquels on se propose de lâcher le ventre; elles sont rafraîchissantes & humectantes: on les met au nombre des émollientes. Elles conviennent fort aux hypochondriaques; elles temperent les humeurs âcres & bilieuses qui bouillonnent dans les premieres voies; on les fait entrer dans les lavemens émolliens & anodins, & dans les cataplasmes, pour arrêter les inflammations, appaiser les douleurs, amollir les tumeurs, relâcher les parties tendues, *&c.*

Les graines fraîches d'*arroche* blanche lâchent doucement le ventre & font vomir. Serapion raconte que Rhasès avoit vu un homme qui ayant pris de la graine d'*arroche*, fut violemment tourmenté de diarrhée & de vomissement. Quelques-uns les recommandent dans la jaunisse & le rachitis.

L'*arroche* puante analysée donne une liqueur limpide d'abord, puis jaunâtre, d'une odeur & d'une saveur salée lixivieuse, & qui marque la présence d'un sel alkali urineux; une liqueur d'abord jaunâtre, ensuite roussâtre, salée, soit alkaline urineuse, soit un peu acide; une liqueur brune empyreumatique, imprégnée de sel volatil urineux; du sel volatil urineux concret, & de l'huile en consistance de graisse. La masse restée dans la cornue, calcinée au feu de reverbere, a laissé des cendres dont on a tiré par lixiviation du sel fixe purement alkali. Toute la plante a une odeur puante, ammoniacale & urineuse; elle est composée d'un sel essentiel ammoniacal, presque développé, & mêlé de beaucoup d'huile grossiere. Elle passe pour anti-hystérique: elle chasse les accès hystériques par son odeur; c'est là sur-tout la propriété de l'infusion chaude de ses feuilles. On peut recommander ses feuilles fraîches, pilées & mises en confiture avec le sucre, aux femmes tourmentées de ces affections. On peut, selon M. Tournefort, employer au même usage la teinture des

feuilles dans l'esprit-de-vin, & les lavemens de leur décoction.

* ARROÉ, *(Géographie.)* petite isle du Danemarck dans la mer Baltique, au nord de l'isle de Dulsen, entre l'isle de Fionie & le Sud-Jutland. *Long.* 27, 20; *lat.* 55, 20.

* ARROJO DE SAINT-SERKAN, petite ville d'Espagne dans l'Estramadure. *Long.* 12, 10; *lat.* 38, 40.

ARRONDI, adj. *terme de blason:* il se dit des boules & autres choses qui sont rondes naturellement, & qui paroissent derechef par le moyen de certains traits en armoiries, qui en font voir l'arrondissement. *(V)*

* Medicis, grands ducs de Florence, d'or à cinq boules de gueules en orle, en chef un tourteau d'azur chargé de trois fleurs de lis d'or.

Je nomme *boules* les pieces de gueules de ces armoiries, parce que dans tous les anciens monumens de Florence & de Rome, on les voit *arrondies* en boules.

ARRONDIR *un cheval*, *(Manége.)* c'est le dresser à manier en rond, soit au trot ou au galop, soit dans un grand ou petit rond, lui faire porter les épaules & les hanches uniment & rondement, sans qu'il se traverse & se jette de côté. Pour mieux *arrondir* un cheval, on se sert d'une longe que l'on tient dans le centre, jusqu'à ce qu'il ait formé l'habitude de *s'arrondir* & de ne pas faire des pointes. On ne doit jamais changer de main en travaillant sur les voltes, que ce ne soit en portant le cheval en avant, & en *l'arrondissant*. *(V)*

ARRONDIR, v. act. *terme de peinture*. On *arrondit* les objets en fondant leurs extrémités avec le fond, ou en distribuant des lumieres & des ombres vives sur les parties saillantes qui leur donnent du relief & qui font fuir les autres. *(R)*

ARRONDIR, *parmi les horlogers*, en général c'est mettre en rond les extrémités des dents d'une roue ou d'un pignon; mais il signifie plus particuliérement leur donner la courbure qu'elles doivent avoir. On dit qu'une roue est bien *arrondie*, lorsque les dents ayant la courbure convenable, elles se ressemblent toutes parfaitement, & que leurs pointes sont précisément dans leurs axes. Quelquefois cependant on est obligé de s'écarter de cette derniere condition qui n'est point essentielle, & qui n'est que d'agrément, parce qu'en général dans les horloges, les roues tournant toujours dans le même sens, les dents n'ont besoin d'être *arrondies* que du seul côté où elles menent le pignon. On les *arrondit* des deux côtés, pour pouvoir seulement dans différens cas faire tourner les roues dans un sens contraire à celui où elles vont lorsque l'horloge marche. *Voyez* DENT, AIRE, ROUE, PIGNON, ENGRENAGE, *&c.*

Il y a en Angleterre des machines qui servent à *arrondir* les roues, au moyen de quoi leurs dents sont plus régulieres, & cela diminue la peine de l'horloger. Il est étonnant qu'on n'ait pas encore tâché de les imiter dans ce pays-ci. Il est vrai que cette machine peut être difficile pour la construction & l'exécution; mais le succès de celle des Anglois doit encourager. *(T)*

ARRONDIR, *chez les chapeliers*, c'est couper avec des ciseaux l'arrête du bord d'un chapeau, après y avoir tracé avec de la craie un cercle, au moyen d'une ficelle qu'on tourne autour du nœud du chapeau. *Voyez* CHAPEAU.

ARRONDISSEUR, sub. m. *en terme de tabletier-cornetier*, est une espece de couteau dont la lame se termine quarrément, ayant un petit biseau au bout, & au tranchant qui est immédiatement au dessous. Il sert à arrondir les dents.

ARROSAGE, s. m. *fabrique de la poudre à canon:* c'est ainsi qu'on nomme dans les moulins à poudre, l'action de verser de l'eau dans les mortiers, pour y faire le liage du salpêtre, du soufre & du charbon sous les pilons. On fait un arrosage de cinq en cinq heures: pour cet effet on arrête les batteries ou le mouvement des pilons. *Voy.* POUDRE A CANON.

ARROSER, v. act. *(Jardinage.)* La terre est pénétrée d'une humidité bienfaisante & d'un feu modéré qui s'exhalent de son sein, & que lui rendent les régions de l'air par les rayons solaires, les pluies & les rosées. Ce sont les grands moteurs de la végétation des plantes: Dieu leur dispense avec mesure & la chaleur des jours & la fraîcheur des nuits.

Cependant cette balance n'est pas toujours si égale, que les végétaux n'aient à souffrir

par son dérangement : c'est à notre industrie à les secourir ; elle est aussi un don du grand bienfaiteur.

Les humides vapeurs que rassemblent les douces nuits d'été ; ces globules de rosée dont le matin fait briller les feuilles ; ces tiedes ondées si doucement versées sur les plantes qui se relevent en les recevant, & semblent enivrées de plaisirs ; ces tendres secours de la nature quelquefois ne concourent plus ensemble, & sont même assez souvent interrompus à la fois : il est nécessaire d'*arroser*.

Mais il s'en faut beaucoup que les arrosemens, sur-tout s'ils ne sont pas ménagés avec intelligence, puissent suppléer au bien que les pluies font aux végétaux. Lorsqu'il pleut, ce n'est pas seulement un petit espace autour de la plante qui se trouve humecté, c'est toute la surface du sol qui s'imbibe également. Les pluies douces de l'été tombant mollement, caressent le sein de la terre sans le trop presser. L'air chargé de fraîcheur, pénetre les feuilles ; le voile léger dont le ciel se couvre, ôte au soleil cette activité dévorante qui bientôt reprendroit à la terre les eaux dont elle vient de s'abreuver, & l'on respire une moite chaleur mêlée de la transpiration odorante des végétaux qui ouvre à la fois tous les canaux de la végétation.

Les arrosemens seront d'autant meilleurs, qu'ils imiteront mieux ces arrosemens naturels. Adaptez donc à vos arrosoirs des pommes, dont les trous très-petits fassent jaillir une gerbe de pluie fine : ne vous contentez pas d'humecter le pié des plantes ; versez cette pluie artificielle dans un pourtour considérable ; relevez quelquefois votre arrosoir pour laisser à la terre le temps de s'imbiber, & recommencez à plusieurs reprises d'*arroser*. Souvent il sera très-utile de répandre cette rosée sur les feuilles, sur-tout lorsque les plantes, ayant lutté long-temps contre la sécheresse de l'air, penchent leurs tiges fatiguées, & laissent pendre leurs feuilles chargées de poussiere.

Pour les plantes grêles & très-délicates, pour les tendres plantules qui viennent d'éclore du sein d'une très-petite semence, la pomme de l'arrosoir verseroit l'eau avec encore trop de force ; servez-vous d'un goupillon que vous secouerez doucement pardessus. Tenez le pié des plantes entouré d'une terre légere & sans cohésion, afin qu'elle ne se fende pas après les arrosemens, ou bien jetez de la terre seche sur la terre humectée, & desserrez-la quelquefois par de petits labours ; de la litiere menue, des pelures de gazon retournées dont on environne le pié des plantes, parent à l'affaissement que les arrosemens occasionnent, entretiennent long-temps leur fraîcheur, & quelquefois même les suppléent en arrêtant les vapeurs qui s'exhalent du sein de la terre, & qui iroient se perdre dans le vague des airs : sur-tout profitez pour faire & réitérer vos arrosemens des temps couverts, doux & moites : s'il tombe une pluie fine, c'est le moment le plus précieux.

On a demandé lesquels étoient préférables des arrosemens du soir, du matin, ou du milieu du jour, tous ont leur avantage particulier ; mais les premiers certainement sont les plus utiles, tant que durent les longs jours, & ces courtes nuits dont les vents doux secouent les voiles humides ; elles conservent, même elles augmentent la fraîcheur des arrosemens qu'on a faits le soir ; ceux du matin deviennent alors bien vîte la proie du soleil ; il desseche tout-à-coup la terre, elle se crevasse, & un air brûlant s'insinue jusqu'aux racines.

Lors donc que le soleil est près de se coucher dans la pourpre, que je vois partout étinceller ses rayons d'or parmi les gerbes argentées qui sortent des arrosoirs !

Dans les premiers mois du printemps & de l'automne, les arrosemens du soir seroient dangereux à cause des trop fraîches nuits & des gelées blanches qui aideroient à transir les plantes. Alors que vos jardiniers matineux, portant par-tout les arrosoirs, fassent jaillir la rosée sous leurs pas précipités ; tandis que l'aurore jette ses doux regards sur la nature embellie.

Dans ce temps aussi l'on peut, sans risquer, *arroser* vers le midi ; il n'est pas à craindre que le soleil frappe trop vivement la terre humectée, ni qu'il brûle les feuilles sur lesquelles se sont échappées des gouttes d'eau ; c'est ce qui arrive lorsqu'il est armé de ses feux les plus puissans. Ces globules aqueux rassemblant les rayons solaires, font l'effet des miroirs ardens : enfin il est des plantes &

des arbres qui demandent d'être arrosés au milieu du jour.

Lorsque la sécheresse a été long-temps continuée, que le ciel est d'airain, que la terre est entr'ouverte, & que les plantes se flétrissent, les arrosemens presque toujours utiles, sur-tout pour procurer aux légumes & aux fruits le volume & la douceur, deviennent absolument indispensables ; mais c'est alors aussi qu'ils produisent les plus mauvais effets, si l'on arrose sans précaution & sans continuité. Dès qu'on les a commencés, il faut les réitérer tous les jours, ou au moins de deux jours l'un, sous peine de voir les plantes mourir ou languir : alors on doit sur-tout les faire avec mesure & ménagement, en un mot avec tous les soins que nous avons indiqués d'abord.

Combien de jardiniers stupides ou de mauvaise volonté qui, dans pareilles circonstances, arrosent à des temps trop éloignés, & noient les racines en y jetant tout-à-coup une forte colonne d'eau ! ils les livrent à l'aridité de l'air qui s'introduit dans les fentes de la terre battue, aux taupes, aux mulots, aux taupes-grillons qu'attire une fraîcheur intermittente, & qu'une humidité continue éloigneroit; ils font ainsi bien plus de mal aux plantes qu'elles n'en souffriroient de la seule sécheresse.

Celles que l'on tient en pots demandent encore plus de précaution & de soin, pour leur préparer & leur procurer les meilleurs effets des arrosemens. Il faut mettre des écailles d'huîtres ou de moules au fond des pots, tournées par leur côté concave sur les trous dont ils sont percés, & par-dessus un lit de moëllon broyé grossiérement ; si le fond des pots, au lieu d'être plat, a été fait concave, & qu'on l'ait pourvu d'un pié qui l'éloigne un peu de la surface de la terre, on se sera prémuni autant qu'il est possible contre la stagnation des arrosemens. Quand ils auront été quelque temps continués, il sera bon de desserrer la terre par un petit labour, & de répandre par-dessus une couche de bonne terre légere mêlée de sable ; mais lorsque les racines fibreuses, emplissant tous les pots, ne permettent plus aux arrosemens de pénétrer, percez la terre jusqu'au fond, avant d'*arroser*, avec un fer pointu & mince, & plongez à plusieurs reprises le fond du pot dans un seau plein d'eau, souvent il convient de tenir les pots enterrés pour procurer aux racines le bien de la fraîcheur environnante ; & de celle qui s'éleve du fond de la terre.

La fréquence & l'abondance des arrosemens se régleront sur le temps, les saisons, & sur le plus ou le moins de soif naturelle aux especes de plante. Il en est, comme les plantes grasses, qui ne demandent presque point d'eau ; plusieurs au contraire veulent être continuellement abreuvées. Les arbres qui se dépouillent & que l'on tient dans la serre, n'ont besoin l'hiver que de très-peu d'humidité ; tandis que les arbres toujours verds dont les feuilles continuent de transpirer, exigent, dans cette saison, des arrosemens réglément réitérés ; & ceux à feuilles larges, transpirant davantage, veulent être encore humectés plus souvent.

Les arrosemens sont indispensables pour procurer & hâter le développement des racines, des plantes nouvellement transplantées; mais il faut, à l'égard de plusieurs especes, les faire plus rarement du moment que la reprise est sûre, à moins qu'il ne survienne une sécheresse extraordinaire. Pour ce qui concerne les boutures, les arrosemens leur sont nécessaires, & ils doivent être continués long-temps & réglément ; mais il faut les faire avec d'autant plus de circonspection & de mesure, que ces bouts de branches encore dépourvus de racines, se pourriroient plus aisément, dit Collet, par une humidité stagnante ou trop copieuse, & par la pression d'une terre trop battue. *Voyez le mot* BOUTURE, *& l'article* MURIER.

Heureux qui pourroit asseoir son jardin sur le doux penchant d'un côteau reposé aux plus favorables aspects ; de la cime revêtue de bois qui ne le domineroit que pour lui servir d'abri, tomberoient de pures fontaines, dont il pourroit conduire les flots le long de ses plates-bandes & dans les sentiers des planches des légumes. Cet arrosement qui pénetre transversalement la terre, qui la souleve doucement au lieu de la presser, donneroit aux utiles productions de ce jardin, la même vigueur, la même beauté qu'on remarque dans les plantes qui, dans leur luxe vain, s'élevent aux bords des

rivieres : & c'est ainsi qu'Alcinoüs entretenoit dans ses jardins immortalisés, une perpétuelle fraîcheur : on y remarquoit avec un égal plaisir, l'éclat de la verdure ornée de fleurs & de fruits, & celui du crystal mobile des eaux qui y formoient un Méandre.

Ceux qui n'ont pas ces commodités, doivent rassembler avec soin dans une citerne les eaux de tous leurs toits, ou faire construire, s'ils trouvent les moyens de les emplir d'eau, de larges bassins au fond de leur potager. Quelquefois les terres se trouvent abreuvées sous très-peu de profondeur; il suffit de multiplier des pierrées paralleles ou brisées par un angle à un certain éloignement de ces bassins, où on les décharge par une pierre qui les traverse. Il est encore bien d'autres moyens de se procurer des eaux; mais ils sont du ressort de l'architecture hydraulique.

Lorsqu'on fait construire de petits toits au-dessus des murs des potagers, les espaliers se trouvent arrosés à leur aide : si peu de pluie qu'il tombe, elle s'assemble entre les tuiles, dégoutte au pié des arbres, & leur procure une fraîcheur salutaire & profonde qui ordinairement se maintient jusqu'aux pluies nouvelles, à moins que les intervalles de sécheresse ne soient très-longs.

Pour entretenir certaines plantes, pour aider à s'enraciner les marcottes qu'on fait au haut des arbrisseaux, pour assurer la reprise de certaines boutures précieuses; on pend au-dessus un vase dans lequel on passe un tube recourbé, ou une laniere de drap dont l'humidité perpétuelle ne permet pas à la terre de se dessécher.

Toutes les eaux ne sont pas propres aux arrosemens; il en est de nuisibles : telles sont les eaux crues, les eaux marécageuses, crasseuses, visqueuses & celles qui pétrifient : il s'en trouve aussi d'indigentes & de fatiguées qui ne charient point de parties nourrissantes. Les eaux des rivieres & des ruisseaux où le poisson abonde, celles des fontaines où fleurissent le cresson & le becca-bunga, sont pures & bienfaisantes. Les eaux des pluies amassées dans les citernes sont encore meilleures; mais il faut les tirer le matin & les laisser, avant de s'en servir, tout le jour exposées aux doux rayons du soleil. Les eaux grasses qui ont lavé les chemins, les cours, les fumiers, sont infiniment précieuses : elles portent l'abondance avec elles. En général, une eau qui dissout bien le savon, qui s'évapore aisément, qui cuit bien les légumes, est autant propre aux arrosemens qu'elle est utile & salutaire pour tous les autres usages. On peut corriger quelques-unes d'entre les mauvaises eaux en les battant par des roues, en les faisant passer par des lits de sables, en y jetant du fumier & des herbages pourris.

C'est par le moyen des arrosemens qu'on peut rendre avec le plus d'efficacité & le plus promptement, des sucs à la terre exténuée où languissent les plantes. Celles qu'on tient captives dans des pots ou des caisses, ayant bientôt épuisé la petite portion d'alimens contenue dans le peu de terre qu'on peut leur donner, ne sauroient, par l'extension des racines, en aller chercher plus loin : elles ont besoin de restaurans. Ils conviennent aussi aux arbres malades & défaillans, ou surchargés de fruits; on les rétablit, on les soutient en leur donnant de temps à autre un bouillon. Le plus fort de tous qui s'emploie pour les orangers, se compose avec du crottin de brebis, de la lie de vin & du sang de la boucherie. *Voyez* dans le livre de l'abbé Roger Shabot la composition de celui qu'il emploie pour les pêchers. Suivant Mortimer, le sang de bœuf est un excellent bouillon pour tous les arbres fruitiers. Les terres alumineuses détrempées font un effet prodigieux sur la végétation : & c'est à peu près à quoi se réduisent les nombreuses expériences de M. Hôme sur les effets de différens sels.

Lorsque les plantes se trouvent couvertes d'une foule d'insectes de l'espece de ceux que la sécheresse multiplie, tels que les altises; de simples arrosemens réitérés sur les feuilles les écartent & les dissipent : à l'égard des autres insectes, comme les chenilles, l'eau dans laquelle on a infusé de la coloquinte, de la suie ou semblables amers, & dont on inonde la touffe des arbres par le moyen des pompes, est un des meilleurs moyens de se débarrasser de cette engeance dévorante; pour les taupes-grillons, il faut arroser la terre qu'ils fréquentent, les trous qu'ils habitent, ceux où l'on a su les attirer avec de l'eau mêlée d'huile de chenevi : l'eau

de chaux détruit les coches & les limaces.

Au reste, si l'on a soin de bien effondrer les potagers & d'y enterrer des couches épaisses de fumier, les arrosemens n'y seront pas aussi souvent nécessaires, & ils y seront plus profitables. *(M. le baron de* TSCHOUDI. *)*

ARROSER *les capades, le feutre & le chapeau, termes de chapellerie ;* c'est jetter de l'eau avec un goupillon sur l'ouvrage à mesure qu'il avance, & qu'il acquiert ces différens noms. Les chapeliers *arrosent* leurs bassins quand ils marchent l'étoffe à chaud ; & le lambeau ou la feutriere, quand ils la marchent à froid. *Voyez* CHAPEAU.

ARROSOIR, sub. m. c'est un vaisseau à l'usage du jardinier, ou de fer blanc ou de cuivre rouge, en forme de cruche, tenant environ un seau d'eau, avec un manche, une anse & un goulot, ou une tête ou pomme de la même matiere : ainsi on voit qu'il y a des *arrosoirs* de deux sortes ; l'un appellé *arrosoir à pomme ou tête*, est percé de plusieurs trous ; l'eau en sort comme une gerbe, & se répand assez loin : l'autre appellé *arrosoir à goulot*, ne forme qu'un seul jet, & répand plus d'eau à la fois dans un même endroit. On s'en sert pour arroser les fleurs, parce qu'il ne mouille que le pié & épargne leurs feuilles, qui par leur délicatesse seroient exposées à se faner dans les chaleurs, si elles étoient mouillées ; cependant l'*arrosoir à pomme* est le plus d'usage. *(K)*

ARROUX, *(Géog.)* riviere de France en Bourgogne ; elle a sa source près d'Arnay-le-duc, passe à Autun, & ayant reçu le Misei, le Vesure, le Tornay, la Mothe, la Varenne & quelques autres ruisseaux, elle se joint à la Loire au pié du château de la Mothe-Saint-Jean, au-dessous de Bourbon-Lancy. *(C. A.)* (*)

ARRUMEUR, s. m. *(Comm.)* nom d'une sorte de bas-officiers établis sur quelques ports de mer, & singuliérement dans ceux de la Guienne, dont la fonction est de ranger les marchandises dans le vaisseau, & auxquels les marchands à qui elles appartiennent payent un droit pour cet effet. *(H)*

ARS, *(Géogr.)* riviere d'Espagne dans la Galice. Elle se jette dans l'Océan, à Céa, près du cap Finistere. On croit que c'est le *Sars* des anciens. Il y a en France une belle chartreuse du nom d'*Ars* dans le duché de Lorraine, au doyenné de Port. *(C. A.)*

ARS, s. m. *(Maréchall. & Manége.)* On appelle ainsi les veines situées au bas de chaque épaule du cheval, aux membres de derriere, au plat des cuisses. Saigner un cheval des quatre *ars*, c'est le saigner des quatre membres. Quelques-uns les appellent *ers* ou *aire ;* mais *ars* est le seul terme usité chez les bons auteurs. *(V)*

ARSA, *(Géogr.)* nom de deux villes d'Espagne, dont l'une étoit dans la Bétique, & l'autre dans la Tarragonoise. C'étoit aussi le nom d'une contrée d'Asie, entre l'Indus & l'Hydaspe, où l'on trouvoit les villes d'Isagurus & de Taxila. *(C. A.)*

* ARSA, *(Géogr.)* riviere d'Istrie qui sépare l'Italie de l'Illyrie ; elle se jette dans la mer Adriatique au dessous de Pola.

ARSACE, *(Géogr.)* ville de la grande Médie, bâtie par Arsace, gouverneur de la Médie sous Alexandre le grand. Cette ville a subsisté peu de temps, & n'a jamais été rétablie. Il y avoit un bourg de ce nom dans la Palestine. *(C. A.)*

ARSACE, *(Hist. de l'empire des Parthes.)* fondateur de l'empire des Parthes, descendoit des anciens rois de Perse ; & malgré la noblesse de son origine, il vivoit confondu dans la foule des courtisans des gouverneurs des rois de Syrie. Agathoclès à qui Antiochus le dieu avoit confié le gouvernement de la Perse, brûla d'une passion criminelle & brutale pour Tiridate, frere d'*Arsace ;* ce satrape effréné n'ayant pu réussir à le séduire par l'éclat de ses promesses, voulut employer la violence. Les deux freres à qui l'injure étoit commune s'armerent contre leur infame corrupteur qu'ils poignarderent. *Arsace* redoutant les vengeances d'Antiochus le dieu, dont Agathoclès étoit le favori, se retira dans la Parthie, où il se rendit indépendant, après en avoir chassé les Macédoniens. Tous les peuples charmés de rentrer sous l'obéissance de leurs anciens maîtres, favoriserent sa rebellion, si l'on peut ainsi qualifier une révolution qui rétablit un prince dans l'héritage de ses peres. Le roi de Syrie n'entreprit point de le dépouiller d'un état dont le cœur des sujets

(*) On travaille, par ordre des états de Bourgogne, à le rendre navigable depuis Autun ; l'histoire semble annoncer qu'il l'étoit du temps de Jules César.

d'*Arsace* lui assuroit la possession. Ce fut ainsi que se forma le royaume des Parthes que quelques-uns confondent mal-à-propos avec celui des Perses ; il comprenoit cette région célebre de l'Asie, qui a la Médie à l'occident, la Perse au midi, la Bactriane à l'orient, la Margiane & l'Hircanie au septentrion. Hécatompile, ainsi nommée à cause de ses cent portes, en étoit la capitale : c'est aujourd'hui Hispahan. Cet empire a subsisté pendant près de cinq cens ans sous vingt-sept rois connus sous le nom de roi Arsacides, dont l'histoire est presque tombée dans l'oubli ; il n'en reste que quelques fragmens épars dans les annales des peuples qui ont eu des démêlés ou des intérêts à discuter avec eux. Artaban en fut le dernier roi. Artaxerxes ou Artaxate, soldat de fortune, lui ôta le trône & la vie l'an 225 de l'ere vulgaire.

Arsace II, fils & successeur du fondateur de l'empire des Parthes, fut un prince véritablement grand & magnanime. Maître de la Parthie & de l'Hircanie, il joignit aux états dont il avoit hérité de son pere, plusieurs provinces voisines. Antiochus le grand, alarmé de sa puissance, entreprit de la détruire avant qu'elle fût affermie ; il marcha contre lui avec tout l'appareil de ses forces. *Arsace* se flatta que les déserts qui servoient de barrieres à ses états, seroient le tombeau des Syriens qui n'y trouveroient aucune subsistance ; mais voyant que ces obstacles ne les arrêtoient point dans leur marche, il ordonna d'empoisonner les fontaines & les puits. Les exécuteurs de ses ordres, furent mis en fuite par Antiochus qui traversa sans périls des contrées qui refusoient tout aux besoins de l'homme. Il se présente devant Hécatompile qui lui ouvre ses portes. *Arsace* avoit quitté la Parthie pour se retirer dans l'Hircanie défendue par des montagnes escarpées, qui ne pouvoient être franchies par une armée. Antiochus applanit cet obstacle en partageant son armée en différens corps qui se réunirent à la descente des montagnes. *Arsace* qui s'étoit cru invincible par la nature, sentit alors la nécessité d'arrêter un ennemi qui avoit triomphé des plus grandes difficultés ; il se met à la tête de cent mille hommes de pié & de vingt mille chevaux, & se présente devant un ennemi épuisé par une marche longue & pénible. On alloit donner le signal du combat, lorsque Antiochus adoptant un systême pacifique, aima mieux l'avoir pour allié que pour ennemi ; & après leur réconciliation, ils marcherent ensemble contre Euthydeme qui avoit envahi la Bactriane. Dès qu'il n'eut rien à craindre des rois de Syrie, il devint redoutable aux Barbares, dont il réprima les brigandages. Les détails de sa vie ne nous sont point connus : il mourut l'an 222 avant l'ere vulgaire.

Arsace III, le troisieme de sa famille qui régna sur les Parthes, avoit toutes les vertus qu'on exige de l'homme privé, & tous les talens qui font les grands rois. Heureux conquérant, il fit le bonheur des peuples subjugués. Sa domination s'étendit depuis le mont Caucase jusqu'à l'Euphrate ; il vainquit Démétrius Nicator, roi de Syrie ; & quoiqu'il eût à s'en plaindre, il adoucit les ennuis de sa captivité, en lui faisant rendre les mêmes honneurs qu'on rend aux rois. Mais ce prince dégradé se sentit humilié de recevoir, à titre de graces, des honneurs dus à sa naissance ; & quoiqu'il eût épousé Rodogune, sœur d'*Arsace*, dont il avoit des enfans, il prit la fuite pour se retirer dans ses états ; mais il fut arrêté sur le territoire de Babylone, & envoyé dans l'Hircanie comme dans une terre d'exil, où on lui procura tous les plaisirs, excepté celui de commander. Un traitement aussi doux étoit inspiré par la politique. *Arsace* qui depuis long-temps ambitionnoit la conquête de Syrie, vouloit se servir de Démétrius pour faire la guerre à Antiochus le pieux qui, depuis la détention de son frere, avoit profité de son malheur pour monter sur le trône. Ce projet formé par *Arsace* fut exécuté par Phraate, son successeur. Ce prince heureux à combattre & à gouverner, fut le législateur de sa nation qui, avant lui, ne connoissoit point le frein des loix. Il emprunta des peuples vaincus les institutions qui lui parurent le plus utiles pour adoucir les mœurs dures & sauvages de ses sujets. On voit encore paroître dans l'histoire un quatrieme *Arsace* qui envoya des ambassadeurs à Sylla pour faire alliance avec les Romains. Quoique ses succes-

ſeurs euſſent des noms diſtinctifs, on leur donne à tous indiſtinctement celui d'*Arſace*. (*T-N.*)

¶ *ARSACIS PALUS*, (*Géogr.*) nom d'un lac ou marais que le Tigre traverſe dans ſon cours. On croit que c'eſt le même que le lac d'Arethuſe. (*C. A.*)

* ARSAMAS, ville de Ruſſie au pays des Morduates, ſur la riviere de Mokſcha-Reca.

ARSCHIN, ſ. m. (*Comm.*) meſure étendue dont on ſe ſert à la Chine pour meſurer les étoffes : elle eſt de même longueur que l'aune de Hollande, qui contient 2 piés 11 lignes de roi, ce qui revient à ⅗ d'aune de France; en ſorte que ſept *arſchins* de la Chine font quatre aunes de France. Savary, *Diction. du commerce, tom. I, page 756.* (*G*)

ARSEN, ſ. m. (*Comm.*) nom que l'on donne à Caffa, principale échelle de la mer Noire, au pié ou à la meſure d'étendue qui ſert à meſurer les draperies & les ſoieries. *Voyez* ECHELLE & PIÉ. Savary, *Diction. du commerce, tome I, page 737.* (*G*)

ARSENAL, ſ. m. (*Art milit.*) magaſin royal & public, ou lieu deſtiné à la fabrique & à la garde des armes néceſſaires pour attaquer ou pour ſe défendre. *Voyez* ARMES & MAGASIN d'*armes*. Ce mot, ſelon quelques-uns, vient d'*arx*, fortereſſe; ſelon d'autres, d'*ars*, qu'ils expliquent par *machine*, parce que l'*arſenal* eſt le lieu où les machines de guerre ſont conſervées. Il y a des auteurs qui diſent qu'il eſt compoſé d'*arx* & de *ſenatus*, comme étant la défenſe du ſénat; d'autres qu'il vient de l'italien *arſenale* : mais l'opinion la plus probable eſt qu'il vient de l'arabe *darſenaa*, qui ſignifie *arſenal*.

L'*arſenal* de Veniſe eſt le lieu où on bâtit & où l'on garde les galeres. L'*arſenal* de Paris eſt la place où on fond le canon & où on fait les armes à feu. Cette inſcription eſt ſur la porte d'entrée :

Ætna hæc Henrico vulcania tela miniſtrat,
Tela giganteos debellatura furores.

Il y a d'autres *arſenaux* ou *magaſins* pour les fournitures navales & les équipages de mer. Marſeille a un *arſenal* pour les galeres; & Toulon, Rochefort & Breſt, pour les gens de guerre. *Voyez* VAISSEAU, VERGUE, ANTENNE, *&c. V.* dans les *mémoires de St. Remy*, la maniere d'arranger ou placer toutes les différentes choſes qui ſe trouvent dans un *arſenal*. (*Q*)

ARSENAL, (*Marine.*) eſt un grand bâtiment près d'un port, où le roi entretient les officiers de marine, ſes vaiſſeaux, & les choſes néceſſaires pour les armer.

C'eſt auſſi l'eſpace ou l'enclos particulier qui ſert à la conſtruction des vaiſſeaux & à la fabrique des armes. Il renferme une très-grande quantité de bâtimens civils, deſtinés tant pour les atteliers des différentes ſortes d'ouvriers employés dans la fabrique des vaiſſeaux, que pour les magaſins des armemens & déſarmemens. Pour s'en faire une idée juſte, il faut voir le plan d'un *arſenal* de marine, aux *figures de marine*, *pl. VII.* (*Z*)

§ ARSENIC, (*Hiſt. nat. Métal. Chim. Méd. & Arts.* Ce mot eſt dérivé d'ἄῤῥεν, ou ἄρσεν, *homme* ou plutôt *mâle*, & de νικάω, *je vaincs, je tue*, faiſant alluſion à ſa qualité vénéneuſe. L'*arſenic* eſt une concrétion minérale, volatile au feu, peſante, très-cauſtique & pénétrante, qui ſe trouve ſouvent & trop ſouvent dans les mines métalliques, ſous une apparence plus ou moins métallique & ſous des formes fort différentes. Sperling, dans ſa diſſertation *de arſenico*, fait voir que tout *arſenic* participe différemment aux ſoufres, aux ſels & aux métaux. Cette minéraliſation compoſée eſt ou opaque, ou tranſparente, d'une couleur quelquefois noire ou brune, quelquefois griſe ou blanchâtre, ſouvent teinte d'autres couleurs. Ses formes & ſes combinaiſons ſont ſi diverſes, que cette diverſité a donné lieu à beaucoup de confuſion, & la naiſſance à une multitude de noms, par leſquels on a déſigné ce minéral. Lemery confond la cadmie avec l'*arſenic*, & Savary l'a ſuivi en cela. Tâchons de mettre plus de netteté dans la deſcription des *arſenics* naturels ou foſſiles, & enſuite nous conſidérerons ce que la chimie nous apprend ſur cette ſubſtance naturelle & ſur l'*arſenic* factice.

Linné range l'*arſenic* foſſile dans la claſſe des pierres compoſées & dans l'ordre des ſoufres. Puiſqu'il eſt fuſible, & qu'il ſe fond aiſément avec les matieres graſſes, & qu'il s'en forme un régule ſous une forme métallique;

tallique ; il eût été bien plus naturel de le placer dans l'ordre des substances minérales qu'il nomme *mercurielles*, ce me semble, assez improprement. Quoi qu'il en soit, il donne le nom de soufre aux corps qui fument dans le feu, & qui répandent de l'odeur. *Arsenicum*, dit-il, *fumo odore alliaceo, colore albo, sapore dulci.* Voici comment il a distingué & décrit les diverses sortes d'*arsenics* naturels ou fossiles.

I. *Arsenic* anguleux ou cubique : *tessula octaëdra ; tessera arsenicalis*, en suédois *berg-tœrning.*

II. *Arsenic* rouge hérissé : *rubrum, acerosum rigidum : coboltum rubrum ;* en suédois *kobolt-bloma.*

III. *Arsenic* amorphe, obscur par la calcination : *amorphum, calcinatione obscurum ;* en allemand, *misspickel ;* en suédois, *vatukies.*

IV. *Arsenic* amorphe, bleu par la calcination : *amorphum, calcinatione cœruleum :* en allemand, *saffer ;* en suédois, *særg-kobolt.* C'est le cobolt proprement dit.

Il s'en faut beaucoup que toutes les minéralisations arsénicales qu'il importe si fort en métallurgie de savoir distinguer, ne puissent être rangées sous cette classification imparfaite.

Wallerius fait une autre division ; & après lui, Valmont de Bomare, qui, quoique plus exacte & plus complete, laisse cependant encore quelque obscurité.

Comme l'*arsenic* paroît entrer dans la composition de la plupart des demi-métaux, & dans la minéralisation de plusieurs mines de métaux, il en résulte bien des formes diverses, sous lesquelles il se montre. Il differe cependant des demi-métaux par une plus grande volatilité, par une force pénétrante, par l'abondance des sels caustiques, & parce qu'il a extérieurement moins d'éclat & d'apparence métallique. D'ailleurs il n'est point inflammable comme eux, ni par lui-même, ni avec le nitre.

Dioscoride semble avoir donné le nom d'*arsenic* à deux substances ; à celle que nous appellons *orpiment*, qui est l'*arsenic* sulfureux, couleur de citron, & à l'*arsenic* rouge, qui approche du sandaraque. Les Arabes ont fait mention de deux *arsenics ;* l'un limonneux, selon eux, qu'ils ont appellé *karnik-asfar*, c'est encore l'orpiment ; l'autre rouge, qu'ils nomment *realgar* & *zarnik-ahmer.* Les Arabes réservent le nom de *sandaraque* à une gomme que l'on emploie pour les vernis.

Comme il y a peu de mines qui ne tiennent plus ou moins quelque chose d'arsenical, pour donner une idée juste de l'*arsenic* naturel ou fossile, nous suivrons la méthode de M. Bertrand, dans son *dictionnaire des fossiles ;* nous décrirons les minéraux, où l'*arsenic* se trouve communément en plus grande quantité, & d'une maniere plus sensible.

1°. Les pyrites blanches arsenicales tiennent une partie d'*arsenic* contre deux de fer & de terre. On les nomme en allemand *weisser-kies, misspickel & gift-kies.* C'est mal-à-propos que quelques-uns l'appellent *cobolt.* C'est donc là l'*arsenic* minéralisé par le fer en minéral blanchâtre, brillant par des écailles & des parties planes & cubiques.

2°. Les pyrites arsenicales de cuivre, que les Allemands, qui ont été nos maîtres dans la métallurgie, nomment *kupfer-kies*, contiennent aussi beaucoup d'*arsenic.*

3°. Il y a encore une mine d'*arsenic* tessulaire, qui tient aussi du fer comme la pyrite blanche. Sa couleur est noirâtre ; ses cubes sont octogones & marqués. Les Allemands l'appellent *würfliche-blende, berg-würfel.*

4°. La pierre d'*arsenic* grise, qu'il ne faut point confondre avec la pyrite blanche, tient aussi du fer, est mêlée de paillettes luisantes, & frappée avec l'acier, donne des étincelles. C'est encore un *arsenic* minéralisé avec le fer en minérai difforme, brillant par des grains cendrés, qui tirent sur le bleu.

5°. La mine d'*arsenic* d'un rouge cuivreux tient peu de soufre, encore moins de cuivre, quelquefois du cobolt, est en minerai difforme d'une couleur rougeâtre. C'est ce que Woodward appelle *cuprum Nicolai*, & ce que les Allemands nomment *kupfer-nickel.* C'est l'*arsenic* minéralisé avec le soufre, le cuivre & le cobolt.

6°. L'*arsenic* testacé est obscur, noirâtre, salissant les mains, écailleux. Les Allemands le nomment *schil-kobolt* ou *schirben-*

kobolt, ou *schwarzes gift-ertz*. On lui a donné aussi fort mal-à-propos le nom de *cadmie fossile*, puisqu'il ne participe en rien au zinc, d'où naît la cadmie. Souvent on a confondu cet *arsenic* avec l'*arsenic* bitumineux : Juncker lui-même semble être tombé dans cette erreur.

7°. L'*arsenic* bitumineux est noir, quelquefois friable, plus rarement solide, toujours inflammable & volatil au feu, brillant dans son intérieur comme le plomb obscur, se noircissant à l'air. Agricola le nomme mal-à-propos *cadmie bitumineuse* ; les Allemands l'appellent *poudre volante* & *poudre aux mouches* ; *fliegen-pulver*.

8°. Le cobolt, proprement ainsi nommé, qu'on emploie pour le bleu, contient quelquefois aussi plus ou moins d'*arsenic*. Il peut alors être mis dans la classe des mines arsenicales, mais non dans celle d'*arsenic*. Cette mine est plus obscure & plus compacte que la pyrite blanche. Il y en a beaucoup à Schneeberg. On tire l'*arsenic* de ces minéraux par la sublimation.

9°. Les mines d'étain, qui sont enveloppées de concrétions, tiennent d'ordinaire de l'*arsenic*. On nomme ces concrétions *wolfram* ou *mispickel*. On tire en Misnie beaucoup d'*arsenic* de ces concrétions minérales, sous la forme d'une farine.

10°. La mine d'argent rouge, qui est d'ordinaire crystallisée, & que les Allemands nomment *roth gulden-ertz*, est aussi fort arsenicale.

11°. L'orpiment natif est une sorte de mine d'*arsenic* propre : elle a été connue des anciens. Théophraste, Dioscoride, Galien, Celse & Pline en parlent. *Voyez* Hill sur Théophraste, *Traité des pierres*, *p. 148 & 149*, *172 & 173*. C'est un *arsenic* minéralisé par le soufre, avec une matiere spatheuse & micacée, d'un jaune tirant sur le verd, plus ou moins, assez éclatant, toujours volatil au feu, composé d'écailles. Le sandaraque des anciens étoit l'orpiment rougi au feu dans un creuset. On trouve dans la Styrie un soufre natif semblable, qu'il ne faut pas confondre. Le réalgar, le risigal, le sandix sont proprement des préparations arsenicales, faites avec l'orpiment, & qu'il ne faut pas non plus confondre avec l'orpiment naturel.

On peut distinguer trois sortes d'orpiment, le jaune mêlé de rouge, c'est alors le sandaraque natif, le jaune couleur d'or, le jaune verdâtre mêlé de terre ; c'est la plus vile espece.

Linné range l'orpiment parmi les pyrites ; & il le définit *pyrites*, *subnudus*, *squamosus*, *arsenicalis*. Ce n'est pas éclaircir par des distinctions lumineuses, mais confondre par une obscurité embarrassante.

Beccher, *in Morosophia*, dit qu'il y a une grande veine de ce minéral dans une montagne de la Turquie en Asie ; Dioscoride en Mysie, dans le Pont & la Cappadoce ; Vitruve, entre les confins d'Ephese & de la Magnésie ; Henckel, près de Cremnitz ; Pott, dans la Lusace ; Wallerius, à Rothendal, à Elfdal & à Osterdal en Suede. Il est certain qu'on en trouve souvent dans les veines des mines d'or & d'argent.

L'orpiment banni de la médecine comme un poison, sert par la dissolution dans la peinture, par la fusion dans la verrerie. On peut consulter la *Chimie* de Juncker, la dissertation de Pott *de auripigmento*, *l'art de la verrerie*, par Kunckel & Neri, avec les notes de Hellot. On se sert encore de ce minéral pour l'encre de sympathie & pour divers autres usages. *Voyez* Wallerius, *Minéralog. T. I*, *page 410*.

12°. Il y a des terres marneuses arsenicales : c'est ce qu'atteste Henckel, dans les *Ephemed. nat. curios. vol. II*, *p. 364*. Il en a trouvé près de Freyberg.

13°. Enfin, il s'éleve du fond des mines des vapeurs arsenicales mortelles : c'est ce que les mineurs allemands appellent *bergschwaben*. Souvent ces vapeurs qui sont une sorte de moufettes, forment une poussiere légere & volatile, qui est un *arsenic* décomposé & volatilisé. On le nomme alors en allemand *weissen mehlichten arsenic*, *arsenic farineux*. Quelquefois ces vapeurs accompagnées d'une humidité vitriolique, se crystallisent & forment l'*arsenic* crystallin, semblable à du verre blanc. Toutes ces vapeurs sont l'effet des feux souterreins ou d'une effervescence qui se fait dans le sein de la terre, par la chaleur. Les phénomenes de la grotte du chien, non loin de Naples,

près des bains de saint Janvier, sont peut-être l'effet de vapeurs arsenicales de ce genre. *Voyez le voyage d'un François en Italie.*

L'*arsenic factice* se tire de quelques-unes des substances que nous venons de décrire; & il se fait, selon les lieux & les especes de minéraux, de différentes manieres. On peut consulter sur cette fabrication, la *chimie* de Juncker, *conspect. chem. tom. I, pag.* 1067. Voyez aussi Kunckel & Henckel, & Pott, *de auripigmento;* Wallerius & Bomare, *Mineralog.* Consultez enfin la *Biblioth.* de Gronovius, au mot *arsenicum;* vous y trouverez le catalogue nombreux des auteurs qui ont écrit sur cette matiere.

On vend une espece de régule arsenical, qui se fait de trois manieres. On en tire par une sorte de sublimation du cobolt noir : c'est ce que les Allemands nomment *mücken-gift.* Il en est encore qui est formé des mines de plomb & de celles de cuivre, qui sont minéralisées avec l'*arsenic :* c'est une sorte de scorie qui surnage à la fonte de ces minéraux. Les ouvriers le nomment *speise* ou *kupferleg*, ou *schwarzer kupfer.* On fait aussi par la précipitation un régule avec l'*arsenic* blanc crystallin & le plus noir, traité dans un vase fermé. Waller. *Mineralog. tom. I, pag.* 403 & 404, *tom. II, pag.* 205 & 206. Brandt, *de semi-metallis.*

On trouve encore dans les boutiques un *arsenic* à demi vitrifié, crystallin, blanc, jaune ou rouge. On fait le rouge avec une partie de soufre & cinq d'*arsenic* transparent. Lorsque l'*arsenic* est en crystaux, on le nomme *rubis de soufre* ou *rubis arsenical.* Lorsque le soufre ne fait qu'un dixieme du mélange, l'*arsenic* est jaune. L'alliage du soufre rend l'*arsenic* plus fusible & plus fixe : ainsi l'*arsenic* rouge peut se fondre; & il acquiert de la transparence.

On vend enfin une poussiere arsenicale, qui s'éleve & s'attache dans les cheminées ou aux parois supérieures des fonderies & des atteliers où l'on travaille toutes les mines arsenicales : c'est ce que les fondeurs allemands nomment *hütteinrauch* & *gift-melh.* Cette farine arsenicale est tantôt blanchâtre, tantôt jaunâtre.

Jusqu'ici nous avons considéré l'*arsenic* comme fossile & naturel, & l'*arsenic* fabriqué; il nous reste à l'envisager en chimiste; c'est dans ce seul point de vue que l'a considéré, l'auteur du *Dictionnaire de chimie ;* & nous allons maintenant suivre ses observations, en y ajoutant les nôtres.

L'*arsenic* factice, qu'on nomme aussi *arsenic blanc*, n'est ordinairement que la fleur du régule d'*arsenic*, ou sa chaux métallique.

Cette matiere a des propriétés singulieres, & qui la rendent unique en son espece.

Elle est en même temps terre métallique & substance saline; elle ressemble à toutes les chaux métalliques, en ce que n'ayant point la forme métallique, elle est capable de se combiner avec le phlogistique, de se changer avec lui en un véritable demi-métal.

Mais elle differe très-essentiellement de toutes les chaux & terres métalliques.

1°. En ce qu'elle est constamment volatile, au lieu que toutes les autres chaux des métaux, & même celles des demi-métaux les plus volatils, sont très-fixes, quand elles ont été dépouillées de leur phlogistique.

2°. Les chaux métalliques, bien loin d'être dissolubles dans l'eau, sont même presque toutes indissolubles par les acides les plus forts. L'*arsenic* blanc, au contraire, est dissoluble, non-seulement dans tous les acides, mais encore dans l'eau même, comme le sont les matieres salines.

Selon M. Brandt, *Acta eruditorum Upsal. de semi-metallis*, en 1733, l'*arsenic* se dissout à l'aide de l'ébullition pendant toute une journée, dans quatorze ou quinze fois son poids d'eau; & on obtient par le refroidissement & l'évaporation de cette dissolution, des crystaux jaunes transparens & irréguliers.

Toutes les liqueurs, le vinaigre, l'esprit-de-vin, l'eau-de-vie, les huiles, peuvent plus ou moins facilement dissoudre l'*arsenic* factice. Il faut seulement, selon le menstrue, plus ou moins de chaleur, de digestion, de temps, ou de liqueur.

3°. Les chaux métalliques, lorsqu'elles sont parfaitement calcinées, sont absolument inodores, insipides & sans action sur notre corps, même celle du régule d'antimoine. L'*arsenic*, au contraire, conserve toujours une très-forte odeur d'ail : étant

mis sur la langue, il excite une impression d'âcreté & de chaleur, qui produit un crachotement involontaire.

Lorsqu'on le prend intérieurement, ou même lorsqu'on l'applique extérieurement, il fait toujours les effets d'un poison corrosif, des plus terribles & des plus violens.

4°. Aucune espece de terre, même les terres métalliques, ne peuvent contracter d'union avec les substances métalliques. L'*arsenic* s'unit facilement avec tous les métaux & demi-métaux, avec les mêmes degrés d'affinité que le régule d'antimoine, c'est-à-dire, dans l'ordre suivant : *arsenic*, fer, cuivre, étain, plomb, argent, or, suivant M. Cramer. *Voyez* aussi Juncker, *Conspect. Chem. tome I, page 1070.*

Il faut observer à ce sujet, que l'*arsenic* rend fragiles & cassans tous les métaux avec lesquels il s'unit. Il rend l'or grisâtre dans sa fracture, l'argent d'un gris foncé, le cuivre blanc. L'étain devient par son mélange, beaucoup plus dur & de difficile fusion. Le plomb devient aussi très-dur & très-cassant, & de difficile fusion ; il change le fer en une masse noirâtre : toutes ces observations sont de Mr. Brandt, *loc. cit.*

5°. Plus les chaux métalliques sont dépouillées de phlogistique, plus elles sont difficiles à fondre. L'*arsenic*, au contraire est toujours très-fusible. Sa seule volatilité met obstacle à sa parfaite fusion. Il volatilise, scorifie & vitrifie tous les corps solides, à l'exception de l'or, de l'argent, & de la platine.

6°. Les terres & chaux métalliques n'ont aucune action sur le nitre, qui ne peut être décomposé que par le phlogistique, par l'acide vitriolique, & par le sel sédatif. L'*arsenic* décompose le nitre avec la plus grande facilité, non pas en se combinant avec son acide, & en le détruisant, comme le fait le phlogistique, mais en le dégageant, & en prenant sa place auprès de l'alkali, comme le font l'acide vitriolique, & le sel sédatif.

Stahl & Kunckel ont connu l'un & l'autre cette propriété qu'a l'*arsenic* de décomposer le nitre & d'en dégager l'acide.

Stahl enseigne à préparer, par l'intermede de l'*arsenic*, un acide nitreux très-volatil, extrêmement concentré, d'une odeur pénétrante & fétide, & de couleur bleue, quoique ses vapeurs soient rousses. Cette couleur bleue n'est due, selon l'observation de M. Baumé, qu'à l'eau qu'on est obligé de mettre dans le récipient, pour condenser les vapeurs de cet acide, qui est extrêmement fort & difficile à condenser.

Kunckel enseigne aussi à faire une eau forte toute semblable, mais par un procédé beaucoup plus simple & plus clair que celui de Stahl, puisqu'il ne décompose le nitre que par l'*arsenic* seul, au lieu que Stahl, 1°. fait entrer dans son mêlange le vitriol de mars, calciné au rouge ; 2°. non pas l'*arsenic* pur, mais une combinaison d'*arsenic* à parties égales avec l'antimoine & le soufre : combinaison que les chimistes avoient nommée *lapis pirmieson* ou *lapis de tribus*.

Ces deux chimistes s'étoient contentés d'examiner les propriétés de l'esprit de nitre qu'ils retiroient par l'intermede de l'*arsenic*, & personne n'avoit examiné ce qui reste dans la cornue après la distillation.

Cette matiere, digne d'attention, a été reprise par M. Macquer, qui a examiné singuliérement la décomposition du nitre par l'*arsenic* dans les vaisseaux clos, & la nouvelle espece de sel qui reste fixe dans la cornue après la distillation de l'acide nitreux.

Ces recherches, dont il a donné le détail dans deux mémoires, imprimés dans le *Recueil de l'académie* de Paris, lui ont fait découvrir que l'*arsenic*, en se combinant avec la base du nitre, après en avoir chassé l'acide, forme, avec cet alkali, une sorte de sel parfaitement neutre, auquel il a donné le nom de *sel neutre arsenical*.

On connoissoit en chimie une autre décomposition du nitre par l'*arsenic*, & par conséquent une autre combinaison de l'*arsenic* avec la base du nitre, nommée par quelques chimistes *arsenic fixe par le nitre*, ou *nitre fixe par l'arsenic* ; mais cette derniere combinaison differe du sel arsenical de M. Macquer, en ce qu'elle n'est point un sel neutre, & qu'elle conserve, au contraire, toutes les propriétés alkalines.

M. Macquer a fait encore une autre combinaison de l'*arsenic* avec l'alkali fixe en liqueur.

L'*arsenic* blanc, quoique très-volatil, se fixe en partie par l'adhérence qu'il contracte

avec diverses sortes de terres, & même jusqu'au point de soutenir le feu de vitrification. Il facilite la fusion de plusieurs matieres réfractaires, selon les expériences de Mr. Pott. De-là vient qu'on le fait entrer dans la composition de plusieurs verres & crystaux, auxquels il donne beaucoup de netteté & de blancheur, à peu près comme le sel sédatif & le borax; mais il a aussi les mêmes inconvéniens; c'est que quand il y est dans une proportion un peu grande, ces crystaux se ternissent beaucoup plus promptement par l'action de l'air.

Les teinturiers emploient l'*arsenic* blanc dans plusieurs de leurs opérations; mais les effets qu'il y produit ne sont pas encore bien connus, & demandent un examen particulier.

L'*arsenic* entre dans la composition de plusieurs couleurs solides des fabriquans d'indiennes ou toiles peintes.

L'*arsenic* & son régule, pouvant se combiner avec tous les métaux, on se sert aussi de son mêlange pour plusieurs compositions, telles, par exemple, que le cuivre blanc ou tombac blanc. Voyez la *Minéralogie* de Wallerius & celle de M. Valmont de Bomare.

On se sert avec grand succès, de l'*arsenic*, pour faire avec le cuivre & l'étain, des composés métalliques d'un assez beau blanc, & d'un tissu très-dense & très-serré, capables, par conséquent, de prendre un beau poli, de bien réfléchir les rayons de la lumiere, & de faire des miroirs de métal.

On peut conjecturer de tout ce qui vient d'être dit des propriétés de l'*arsenic*, que cette matiere est une terre métallique, d'une nature particuliere, intimément combinée avec un principe salin & même acide, qu'aucune épreuve chimique n'a pu jusqu'à présent en séparer, qui l'accompagne dans sa combinaison avec le phlogistique, lorsqu'elle prend la forme métallique, & qui y reste adhérent, lorsque par la combustion de ce phlogistique, elle redevient *arsenic* blanc.

Aussi Beccher, sans avoir même connu toutes les propriétés de l'*arsenic*, en donne-t-il une idée bien analogue à cette conjecture. Il le définit dans sa *physique souterreine*: « une substance composée de la terre du soufre qui est dans le sel commun (ce qui veut dire apparemment l'acide du sel marin), & d'un métal qui y est joint ». Ailleurs il l'appelle *une eau forte coagulée*; & comme il voyoit par-tout la terre mercurielle, ou au moins quelque chose de mercuriel, il nomme le mercure un *arsenic fluide*; il regarde le mercure & les métaux cornés, comme des especes d'*arsenics* artificiels.

Il est des composés d'*arsenic* & de soufre qui sont naturels; il en est d'artificiels: ceux ci se préparent en mêlant & sublimant ensemble ces deux substances dans les proportions dont on a parlé ci-dessus, ou, encore mieux, en faisant sublimer ensemble le soufre & l'*arsenic* des minéraux, qui contiennent ces deux substances.

Agricola, Matthiole, Schrœder, semblent avoir confondu les *arsenics* jaunes & rouges artificiels avec les naturels; & depuis eux, la plupart des chimistes & des naturalistes les ont aussi confondus: confusion sur laquelle Hoffmann leur fait un très-grand reproche, fondé principalement sur ce que des expériences, qu'il a faites exprès, l'ont convaincu que l'orpiment & le réalgar naturels, ne sont pas des poisons comme l'*arsenic* jaune & l'*arsenic* rouge artificiels.

Mais malgré les expériences de Hoffmann, qui n'ont été faites qu'une fois ou deux sur les chiens, il seroit très-imprudent de faire prendre intérieurement de l'orpiment ou du réalgar naturel. D'autant plus que toutes les épreuves chimiques démontrent que ces substances contiennent réellement un principe arsenical, & que Hoffmann convient lui-même que quand ils ont été exposés au feu, ils deviennent des poisons très-violens.

Hoffmann remarque aussi que les anciens médecins ne faisoient pas difficulté de donner intérieurement l'orpiment & le réalgar fossiles, & les disculpe du reproche que des médecins modernes leur en ont fait. Mais il faut observer, à ce sujet, que les anciens connoissoient peu nos *arsenics* blancs, jaunes & rouges factices, qui ne sont bien connus qu'environ depuis deux cens ans; & que s'ils avoient connu les effets de ces poisons, & la ressemblance qu'ils ont avec l'orpiment & le réalgar naturels, ils auroient été vraisemblablement beaucoup moins hardis. La méfiance est aussi louable que la hardiesse est condamnable sur ces sortes de matieres,

dans lesquelles des différences presqu'insensibles peuvent occasionner les accidens les plus fâcheux. C'est pourquoi on ne peut approuver la sécurité singuliere, avec laquelle un aussi grand médecin que l'étoit Hoffmann, s'efforce d'inspirer de la confiance pour des drogues aussi suspectes que le sont l'orpiment & le réalgar naturels.

On ne prétend pas dire pour cela qu'il ne peut point y avoir de différences essentielles entre l'orpiment naturel & l'*arsenic* jaune factice. On convient même que l'*arsenic*, contenu dans l'orpiment, y est vraisemblablement mieux lié par le soufre, & qu'il y est d'ailleurs en moindre proportion ; car une partie de l'orpiment paroît être composée d'une pierre spatheuse, & d'une espece de mica, ce qui lui donne une forme feuilletée & brillante.

Lorsque l'*arsenic* est combiné avec le soufre, on peut séparer une partie du soufre par la seule sublimation, parce qu'il est plus volatil ; mais il y a toujours une portion du soufre, qui demeure unie avec l'*arsenic*, & que l'on ne peut en séparer que par le secours d'un intermede.

L'alkali fixe & le mercure sont deux intermedes propres à faire cette opération.

Lorsqu'on se sert de l'alkali fixe, il faut le prendre en liqueur & en former une pâte avec l'*arsenic* sulfuré qu'on veut sublimer, mettre cette pâte dans un vaisseau, la sublimer, & pousser à la sublimation par un feu gradué : l'*arsenic* se sublime en fleurs blanches. Si l'on mettoit trop d'alkali, on retireroit moins d'*arsenic* ; parce que la portion d'alkali, qui ne seroit pas saturée de soufre, le retiendroit. On trouve du foie de soufre au fond du vaisseau après l'opération.

Lorsqu'on se sert du mercure pour faire cette séparation, il faut le triturer & l'éteindre avec l'*arsenic* sulfuré, & procéder à la sublimation. L'*arsenic* monte d'abord ; ensuite il se sublime du cinabre. Toutes les matieres métalliques, qui ont plus d'affinité que le mercure avec le soufre, sembleroient pouvoir être employées pour cette opération. Mais deux raisons s'y opposent :

1°. Elles ont aussi beaucoup d'affinité avec l'*arsenic*, & le mercure n'en a pas.

2°. L'*arsenic* a la propriété très-remarquable d'enlever à toutes les matieres métalliques, excepté à l'or, à l'argent & au mercure, une partie de leur phlogistique, ensorte qu'il se sublimeroit à moitié régulisé.

Dans l'opération par le mercure, souvent une partie du cinabre monte avec l'*arsenic* ; ce qui oblige de le sublimer une seconde fois.

L'*arsenic* se dissout dans tous les acides, & forme avec eux des combinaisons qui n'ont point encore été examinées dans un détail suffisant. L'acide vitriolique a la propriété de le rendre infiniment plus fixe qu'il ne l'est naturellement ; effet qu'il produit aussi sur le mercure.

Si l'on traite ensemble par la distillation un mêlange d'*arsenic* & d'acide vitriolique concentrée, on retire un acide vitriolique, qui quelquefois, suivant l'observation de M. Macquer, a une odeur tout-à-fait imposante d'acide marin. Lorsque l'on a poussé cette dissolution jusqu'à ce qu'il ne monte plus d'acide, alors la cornue est presque rouge, il ne se sublime point d'*arsenic* ; mais cette substance reste dans une fonte tranquille au fond de la cornue. En la laissant refroidir, on trouve l'*arsenic* en une seule masse, compacte, très-pesante, cassante & transparente comme du crystal. Cette espece de verre exposé à l'air s'y ternit en peu de temps, à cause de l'humidité qu'il en attire, qui le dissout, & qui le résout même en partie en liqueur ; ce déliquium est extrêmement acide.

L'*arsenic*, traité avec le phlogistique d'une maniere convenable, se combine avec lui, & prend toutes les propriétés d'un demi-métal très-volatil, d'une couleur plus ou moins sombre, blanche ou brillante : on nomme cette substance *régule d'arsenic*.

L'*arsenic* qui est dans le commerce, se tire dans les travaux en grand, qu'on fait principalement en Saxe, sur le cobolt, pour en tirer le saffre ou bleu d'azur. Ce minéral contient une très-grande quantité d'*arsenic*, qu'on est obligé de séparer par une longue torréfaction : cet *arsenic* seroit perdu, sans un moyen qu'on a imaginé, & qu'on pratique pour le retenir & le rassembler.

Pour cela on grille le cobolt dans une espece de four voûté, auquel est ajustée une longue cheminée tortueuse. L'*arsenic*, réduit en vapeurs, enfile cette cheminée & s'y

amaſſe ; les portions d'*arſenic* qui ſe ſont attachées à la partie de la cheminée la plus froide & la plus éloignée du four, y ſont ſous la forme d'une poudre blanche ou griſe, qu'on nomme *fleurs* ou *farine d'arſenic*. Celles au contraire qui s'attachent à la partie de la cheminée la plus chaude, & la plus voiſine du fourneau, y éprouvent une ſorte de fuſion qui les réduit en maſſes compactes, peſantes, d'un blanc mat & reſſemblant à de l'émail blanc : ces maſſes d'*arſenic* blanc ſont preſque toujours entre-coupées de veines ou couches jaunâtres ou griſâtres. Ces couleurs ſont dues à un peu de ſoufre ou de phlogiſtique, auxquels étoit encore unie cette portion d'*arſenic*.

Comme il eſt rare, ainſi qu'on le voit par ce détail, que l'*arſenic* qu'on obtient dans ces travaux en grand, ſoit entiérement exempt de parties ſulfureuſes ou phlogiſtiques; ſi l'on a beſoin, pour les opérations de chimie ou des arts, d'*arſenic* qui ſoit parfaitement pur, on doit le ſublimer de nouveau, après l'avoir mêlé avec quelque intermede, capable d'abſorber ſes parties inflammables, principalement avec les alkalis ou les terres abſorbantes.

L'*arſenic* eſt un poiſon corroſif très-violent : il produit toujours les plus fâcheux ſymptomes & des effets meurtriers, pris intérieurement, ou même appliqué extérieurement. Il ne doit jamais être employé dans l'uſage de la médecine, quoique quelques perſonnes, très-peu inſtruites de cette ſcience, oſent le faire prendre en petites doſes dans des fievres intermittentes opiniâtres, qu'il peut guérir effectivement, mais toujours aux dépens des malades, qui ſont expoſés enſuite à la phthiſie, ou à d'autres maladies auſſi fâcheuſes.

On a prétendu que l'*arſenic* entroit dans les poudres fébrifuges de Berlin. Un empyrique donnoit pour les fievres une préparation de l'*arſenic*, en poudre, qu'il faiſoit auſſi prendre en diſſolution. Il s'eſt promené dans l'Europe, & a trouvé des dupes avec ſon remede.

Les accidens qu'éprouvent les perſonnes empoiſonnées par l'*arſenic*, ſont des douleurs énormes dans les entrailles, des vomiſſemens violens, des ſueurs froides, des ſyncopes, des convulſions, qui ſont toujours ſuivies de la mort, ſi l'on n'y apporte un prompt remede. Les meilleurs contre-poiſons de l'*arſenic* ſont, les grands lavages délayans & adouciſſans, comme les mucilages, l'huile, le lait, le petit-lait : les matieres abſorbantes & alkalines, produiront auſſi de très-bons effets, à cauſe de la propriété qu'a l'*arſenic* de ſe combiner, & de ſe neutraliſer en quelque façon avec ces ſubſtances. Le ſel de tartre & la leſſive des cendres de cuiſine peuvent être employées comme contre-poiſon, & ſont très-efficaces.

Lorſqu'on fait l'ouverture des cadavres des gens empoiſonnés par l'*arſenic*, on apperçoit dans l'eſtomac & dans les inteſtins grêles, des taches rouges, noirâtres, livides, enflammées & gangreneuſes; ſouvent on y trouve encore l'*arſenic* en ſubſtance, qu'on peut reconnoître aiſément à ſon odeur d'ail, en le mettant ſur les charbons ardens ou ſur une pelle rouge.

La table de M. Geoffroy n'indique point les affinités de l'*arſenic ;* celle de M. Gellert donne le zinc, le fer, le cuivre, l'étain, le plomb, l'argent, l'or & le régule d'antimoine.

Brandt, dans les *Actes de l'académie de 1733*, avoit propoſé l'*arſenic*, diſſout dans l'huile & mêlé avec la poix & la réſine, comme propre à faire un vernis pour enduire le bois des vaiſſeaux, & les pilotis des digues, afin de les préſerver de la vermoulure. J'ai vu une expérience en petit, qui a eu le plus grand ſuccès. Il eſt ſurprenant que l'on n'ait pas fait uſage de cette ouverture, pour chercher un vernis peu coûteux, qui ſe ſeche facilement & qui s'étende exactement. J'ai vu auſſi employer l'*arſenic* avec ſuccès pour embaumer les oiſeaux ou leur peau emplumée, & les garantir contre toutes les vermines. *(B. C.)*

* ARSENOTELES, ſ. m. pl. ou *hermaphrodites*. Ariſtote donne ce nom aux animaux qu'il conjecture avoir les deux ſexes. *Voyez* HERMAPHRODITE.

ARSI ou ARSÆ, *(Géogr.)* peuples de l'Arabie heureuſe, dont Pline & Ptolémée ont fait mention. La différente terminaiſon de leur nom eſt cauſe que des géographes peu attentifs en ont fait deux peuples, quoique ce ne ſoit que le même appellé indifféremment *Arſi* ou *Arſæ* par les auteurs. *(C. A.)*

ARSIA SILVA, *(Géogr.)* forêt d'Italie près de Rome; elle sera à jamais célebre par la mort du grand Lucius-Junius-Brutus, l'un des premiers consuls de Rome, qui délivra sa patrie de Tarquin le superbe. Ce fut dans cette forêt que Brutus fut tué dans un combat contre les Etrusques. *(C. A.)*

ARSIAS, *(Géogr.)* fleuve d'Italie célebre par une victoire que Ptolomée remporta sur ses bords, contre ses ennemis. C'est aujourd'hui l'*Esino* dans la Marche d'Ancone. *(C. A.)*

ARSICUA, *(Géog.)* ville de la Germanie, selon Ptolémée. Les interpretes s'accordent à la placer en Moravie; mais ils ne savent si c'est aujourd'hui Olmutz ou Brinn. Ce qu'il y a de plus vraisemblable, c'est que Hradish a bien plus de rapport avec *Arsicua*, & que la conjecture est bien mieux fondée, de prendre Hradish pour l'ancienne *Arsicua*, qu'Olmutz ou Brinn. *(C. A.)*

ARSIETÆ, *(Géogr.)* nation de la Sarmatie Européenne, selon Ptolémée. On conjecture qu'elle habitoit le pays appellé aujourd'hui le Palatinat de Chelm en Pologne. *(C. A.)*

ARSINARIUM, *(Géogr.)* c'étoit, chez les anciens, le nom d'un fameux promontoire d'Afrique, dans le Sénégal, que nous connoissons aujourd'hui sous le nom de *Cap Verd*. *(C. A.)*

ARSINOÉ, *(Géog.)* ville d'Egypte, que l'on nommoit encore indifféremment *Cléopatride*. Elle étoit sur les bords du canal creusé par Ptolomée, entre le Nil & la mer Rouge. Quelques-uns prétendent que c'est Suez, & d'autres Azirutz, à quinze milles de Suez. Il y avoit encore plusieurs villes de ce nom; savoir trois en Afrique, deux le long du golfe Arabique, & une dans la Lybie Cirénaïque, entre Ptolémaïde & Leptis, une en Syrie, une en Célésyrie, quatre dans l'isle de Chypre, une en Lycie, une en Grece, dans l'Etolie; & enfin une dans l'Asie mineure, qui étoit la même que la célebre ville d'Ephese: excepté cette derniere, on n'a presque point de détails vrais ou importans sur toutes ces villes. *(C. A.)*

ARSINOÉ, *(Hist. d'Egypte.)* sœur de la fameuse Cléopatre, en eut toute l'ambition sans en avoir les talens & la beauté. César lui fit présent de l'isle de Chypre dont elle fut mise en possession avec le plus jeune de ses freres; mais mécontente du partage, elle engagea Photin à se révolter contre les Romains. Cet eunuque qui avoit tous les talens pour gouverner un empire, s'associa avec Achillas qui avoit tous les talens pour commander une armée. Ces deux rebelles, sollicités par *Arsinoé*, rassemblerent des esclaves fugitifs de Syrie & de Cilicie, qu'ils joignirent à un corps de soldats qui avoient servi sous Gabinius, mais dont le séjour en Egypte avoit amolli le courage & les mœurs. Ces hommes autrefois célebres par leurs exploits militaires, n'étoient plus connus que par des larcins & des meurtres. Ce fut de cet amas impur qu'Achillas & Photin formerent une armée. *Arsinoé* fut assez aveugle pour croire que cette guerre changeroit le destin de l'Egypte. Elle se retira dans le camp des rebelles, où sa présence éleva le courage des Egyptiens, flattés d'avoir à leur tête une princesse du sang de leurs rois. La jalousie du commandement alluma les haines des chefs, & Achillas fut assassiné. *Arsinoé* revêtue du pouvoir, mit à la tête de l'armée Ganimede, qui, quoiqu'eunuque, avoit l'ame d'un héros. Ses talens ne purent balancer la fortune de César, & malgré la supériorité du nombre, il fut vaincu dans une bataille qui rendit le calme à l'Egypte. *Arsinoé* sans armée tomba au pouvoir du vainqueur qui, craignant qu'elle n'excitât de nouveaux troubles, la conduisit à Rome chargée de chaînes, pour servir d'ornement à son triomphe. Après avoir essuyé cette humiliation, elle fut reléguée dans le fond d'une province de l'Asie, où elle vécut obscure & sans considération, jusqu'à ce qu'Antoine, enivré d'amour souscrivit aveuglément aux volontés de Cléopatre: cette reine aussi ambitieuse qu'impudique, exigea qu'il lui sacrifiât sa sœur *Arsinoé*, qui fut égorgée à Ephese dans le temple de Diane, où elle avoit cru trouver un asyle. *(T-N.)*

ARSINOÉ, fille du premier des Ptolomées, fut mariée à Seleucus, roi de Syrie. Ceranus son frere, à qui le testament de son pere avoit substitué son puîné, ne put se résoudre à obéir à celui que la nature avoit destiné à être son sujet, il se retira à la cour de son beau-frere pour solliciter son secours; mais Seleucus allégua la foi des traités qui

qu'il l'obligeoient à ne jamais faire la guerre aux enfans de Ptolomée Socer. Ceranus, indigné de cette délicatesse, conçut & exécuta le dessein de l'assassiner. Sa sœur, veuve de ce prince, se retira avec ses enfans dans Cassandrée, pour les soustraire aux fureurs d'un perfide qui ne voyoit en eux que les vengeurs de son crime. Alors Ceranus, forcé de dissimuler, fit demander sa sœur en mariage, promettant d'assurer à ses neveux l'héritage de leur pere. *Arsinoé* qui n'étoit point assez puissante pour lui résister, consentit à le recevoir dans Cassandrée. Après qu'il eut prêté serment sur l'autel de Jupiter qu'il seroit le protecteur de ses enfans, elle va à sa rencontre accompagnée de ses deux fils, dont l'ainé avoit seize ans & l'autre trois. Cette réception fut brillante : on offrit des sacrifices dans les temples, & ce jour fut marqué par des fêtes. Ceranus reçoit ses neveux avec un épanouissement de joie, qui en annonçoit la sincérité ; mais à peine est-il le maître de la ville, qu'il dicte l'arrêt de leur mort ; *Arsinoé* furieuse leur fait un bouclier de son corps, & c'est sur elle que tombent les premiers coups, & ses enfans sont massacrés dans ses bras ; on l'arrache pâle & défigurée de dessus leurs cadavres, & elle est traînée en exil dans la Samothrace, où elle n'a d'autre plaisir que la ressource de verser des larmes. Tandis qu'au milieu d'une nation barbare tout lui retraçoit la fureur d'un frere dénaturé, Philadelphe la fit venir dans sa cour, & l'amour violent qu'elle lui inspira la fit passer dans son lit. Ce fut pour se concilier l'affection des Egyptiens, amateurs des fêtes, qu'elle célébra avec pompe la fête d'Adonis, & toute l'Egypte accourut en foule à cette solemnité ; quoiqu'elle ne fût plus dans l'âge d'avoir des enfans, & qu'elle eût perdu la fleur de la beauté, elle conserva pendant toute sa vie un ascendant vainqueur sur son époux, qui ne put lui survivre, & pour l'avoir toujours présente, il lui érigea une statue de topase, haute de quatre coudées, qu'il fit placer dans ses appartemens. Il lui consacra un temple dans Alexandrie, & la nation dont elle avoit fait les délices, lui en fit bâtir un autre aussi magnifique sur le promontoire de Zéphirie, où elle fut adorée sous le nom de *Vénus Zéphiride*. Plusieurs villes ne crurent pouvoir mieux perpétuer sa mémoire & leur reconnoissance, qu'en renonçant à leur ancien nom, pour prendre celui d'*Arsinoé* ; telle fut Parere dans la Lycie, & une autre dans le Delta. *(T-N.)*

Arsinoé, fille de Lysimaque, roi de Macédoine, épousa le second des Ptolomées, & cette union fut une source d'amertumes & de crimes. Sa jalousie, excitée par la prédilection de son mari pour une autre, la précipita dans un désespoir qui la rendit capable des plus grandes atrocités ; elle corrompit par ses caresses & ses présens, Amintas & le médecin Chrisippe, qui s'engagerent à faire périr par le poison sa rivale & son époux infidele. Les conspirateurs furent découverts & punis ; Ptolomée respectant encore dans *Arsinoé* le titre de son épouse, & plus encore celui de mere des enfans qu'elle lui avoit donnés, eut la modération de ne pas la faire expirer dans les supplices ; il borna sa vengeance à la reléguer à Copte, ville de la Thébaïde, où dévorée de remords, elle languit dans un éternel oubli. *(T-N.)*

Arsinoé, sœur & femme de Ptolomée Philipator, en eut un fils dont la naissance sembloit lui assurer la possession du cœur de son époux ; mais supplantée par une courtisanne effrontée, elle éclata en reproches contre le prince infidele, qui l'humilioit par ses dédains. Ptolomée qui se sentoit coupable n'en fut que plus sensible à l'importunité de ses plaintes, & ce fut pour ne plus entendre une voix qui réveilloit ses remords, qu'il chargea son ministre de l'en débarrasser par le fer ou le poison. L'ordre barbare fut bientôt exécuté, & *Arsinoé* expira victime d'un époux qui ne pouvoit lui reprocher qu'un excès de tendresse dont il n'étoit pas digne. *(T-N.)*

ARSIS, s. f. *terme de grammaire* ou plutôt *de prosodie* ; c'est l'élévation de la voix quand on commence à lire un vers. Ce mot vient du *αἴρω*, *tollo*, j'éleve. Cette élévation est suivie de l'abaissement de la voix, & c'est ce qui s'appelle *thesis*, *θέσις*, *depositio*, *remissio*. Par exemple, en déclamant cet hémistiche du premier vers de l'Enéïde de Virgile, *Arma virumque cano*, on sent qu'on éleve d'abord la voix, & qu'on l'abaisse ensuite.

Par *arsis* & *thesis* on entend communément la division proportionnelle d'un pié métrique, faite par la main ou le pié de celui qui bat la mesure.

En mesurant la quantité dans la déclamation des mots, d'abord on hausse la main, ensuite on l'abaisse. Le temps que l'on emploie à hausser la main est appellé *arsis*, & la partie du temps qui est mesuré en baissant la main, est appellé *thesis*. Ces mesures étoient fort connues & fort en usage chez les anciens. *Voyez Terentianus Maurus*; Diomede, *lib. III. Mar. Victorinus, lib. I. art. gramm.* & Mart. Capella, *lib. IX, pag. 328. (F)*

On dit *en musique* qu'un chant, un contre-point, une figure, sont *per thesin*, quand les notes descendent de l'aigu au grave; & *per arsin*, quand les notes montent du grave à l'aigu. Fugue *per arsin & thesin*, est celle que nous appellons aujourd'hui *fugue renversée* ou *contre-fugue*, lorsque la réponse se fait en sens contraire, c'est-à-dire en descendant si la guide a monté, ou en montant si elle a descendu. *Voyez* CONTRE-FUGUE, GUIDE. *(S)*

ARSITIS, *(Géogr.)* contrée d'Asie, dans l'Hyrcanie, auprès du mont Coronos. *(D. G.)*

ARSKOG, *(Géogr.)* très-grande forêt de la Suede septentrionale, dans la province de Medelpad. Il semble que les pays du nord ont des bois, comme ceux du midi des sables, & que ces vagues étendues fournissent plutot des points à la géographie, que des scenes à l'histoire. Mais le cosmographe y trouve toujours de quoi servir à ses études. *(D. G.)*

ARSLAN, *(Géogr.)* place forte d'Asie, dans la Perse, proche de Casbin, dans la province d'Erach. *(D. G.)*

ARSOFFA, *(Géogr.)* ville d'Asie, dans la partie de l'Arabie que l'on appelle *désert de Syrie*. Les *transactions philosophiques* donnent cette ville pour celle de Resapha, en Palmyranie, dont Ptolomée fait mention. *(D. G.)*

ARSONIUM, *(Géogr.)* ville de la grande Germanie, selon Ptolomée. *(D. G.)*

ARSTAD, *(Géogr.)* petite isle de la mer de Syrie, avec une ville de même nom. Elle est vis-à-vis de Tortose, & s'appelle aujourd'hui *Rouvadde*, ou *Ruad*: elle est entourée de rochers, & n'a plus que deux maisons, & deux châteaux de défense. *(D. G.)*

ARSUF, ORSUF *ou* URSUF, *(Géogr.)* ville d'Asie, dans la Palestine, sur la Méditerranée: elle tombe en ruines, & l'on ne sait si jadis ce n'étoit point, ou l'une des Apollonies, ou l'une des Antipatrides. Il y a dans son voisinage une petite isle nommée *Arsuffo*. *(D. G.)*

ARSUS, *(Géogr.)* grande plaine de la Turquie, en Asie, dans le gouvernement d'Alep: on lui donne une grande lieue de largeur, sur trois à quatre de longueur, & elle est voisine des monts qu'on nommoit anciennement *Pieria* & *Rhossus*. *(D. G.)*

ART, s. m. *(Ordre encyclopéd. Entendement. Mémoire. Histoire de la nature. Histoire de la nature employée. Art.)* terme abstrait & métaphysique. On a commencé par faire des observations sur la nature, le service, l'emploi, les qualités des êtres & de leurs symboles; puis on a donné le nom de *science* ou *d'art* ou de *discipline* en général, au centre, au point de réunion auquel on a rapporté les observations qu'on avoit faites, pour en former un systême ou de regles ou d'instrumens, & de regles tendant à un même but; car voilà ce que c'est que *discipline* en général. *Exemple*. On a réfléchi sur l'usage & l'emploi des mots, & l'on a inventé ensuite le mot *Grammaire*. *Grammaire* est le nom d'un systême d'instrumens & de regles relatifs à un objet déterminé; & cet objet est le son articulé, les signes de la parole, l'expression de la pensée, & tout ce qui y a rapport: il en est de même des autres sciences ou *arts*. *Voyez* ABSTRACTION.

Origine des sciences & des arts. C'est l'industrie de l'homme appliquée aux productions de la nature ou par ses besoins, ou par son luxe, ou par son amusement, ou par sa curiosité, *&c.* qui a donné naissance aux sciences & aux *arts*; & ces points de réunion de nos différentes reflexions ont reçu les dénominations de science & d'*art*, selon la nature de leurs objets *formels*, comme disent les logiciens. *Voyez* OBJET. Si l'objet s'exécute, la collection & la disposition technique des regles selon lesquelles il s'exé-

ante, s'appellent *art*. Si l'objet est contemplé seulement sous différentes faces, la collection & la disposition technique des observations relatives à cet objet, s'appellent *science;* ainsi la *métaphysique* est une science, & la *morale* est un *art*. Il en est de même de la théologie & de la pyrotechnie.

Spéculation & pratique d'un art. Il est évident par ce qui précede, que tout *art* a sa spéculation & sa pratique; sa spéculation, qui n'est autre chose que la connoissance inopérative des regles de l'*art*, sa pratique, qui n'est que l'usage habituel & non réfléchi des mêmes regles. Il est difficile, pour ne pas dire impossible, de pousser loin la pratique sans la spéculation, & réciproquement de bien posséder la spéculation sans la pratique. Il y a dans tout *art* un grand nombre de circonstances relatives à la matiere, aux instrumens & à la manœuvre, que l'usage seul apprend. C'est à la pratique à présenter les difficultés & à donner les phénomenes, & c'est à la spéculation à expliquer les phénomenes & à lever les difficultés : d'où il s'ensuit qu'il n'y a guere qu'un artiste sachant raisonner, qui puisse bien parler de son *art*.

Distribution des arts en libéraux & en méchaniques. En examinant les productions des *arts* on s'est apperçu que les unes étoient plus l'ouvrage de l'esprit que de la main, & qu'au contraire d'autres étoient plus l'ouvrage de la main que de l'esprit. Telle est *en partie* l'origine de la prééminence que l'on a accordée à certains *arts* sur d'autres, & de la distribution qu'on a faite des *arts* en *arts libéraux* & en *arts méchaniques*. Cette distinction, quoique bien fondée, a produit un mauvais effet, en avilissant des gens très-estimables & très-utiles, & en fortifiant en nous je ne sais quelle paresse naturelle, qui ne nous portoit déja que trop à croire que donner une application constante & suivie à des expériences & à des objets particuliers, sensibles & matériels, c'étoit déroger à la dignité de l'esprit humain; & que de pratiquer ou même d'étudier les *arts méchaniques*, c'étoit s'abaisser à des choses dont la recherche est laborieuse, la méditation ignoble, l'exposition difficile, le commerce déshonorant, le nombre inépuisable, & la valeur minutielle : *Minui majestatem mentis humanæ, si in experimentis & rebus particularibus*, &c. Bac. *nov. org.* Préjugé qui tendoit à remplir les villes d'orgueilleux raisonneurs & de contemplateurs inutiles, & les campagnes de petits tyrans ignorans, oisifs & dédaigneux. Ce n'est pas ainsi qu'ont pensé Bacon, un des premiers génies de l'Angleterre; Colbert, un des plus grands ministres de la France; enfin les bons esprits & les hommes sages de tous les temps. Bacon regardoit l'histoire des *arts méchaniques* comme la branche la plus importante de la vraie philosophie; il n'avoit donc garde d'en mépriser la pratique. Colbert regardoit l'industrie des peuples & l'établissement des manufactures, comme la richesse la plus sûre d'un royaume. Au jugement de ceux qui ont aujourd'hui des idées saines de la valeur des choses, celui qui peupla la France de graveurs, de peintres, de sculpteurs & d'artistes en tout genre; qui surprit aux Anglois la machine à faire des bas, le velours aux Génois, les glaces aux Vénitiens, ne fit guere moins pour l'état que ceux qui battirent ses ennemis & leur enleverent leurs places fortes; & aux yeux du philosophe il y a peut-être plus de mérite réel à avoir fait naître les le Bruns, les le Sueurs, & les Audrans; peindre & graver les batailles d'Alexandre, & exécuter en tapisserie les victoires de nos généraux, qu'il n'y en a à les avoir remportées. Mettez dans un des côtés de la balance les avantages réels des sciences les plus sublimes & des *arts* les plus honorés, & dans l'autre côté ceux des *arts méchaniques*, & vous trouverez que l'estime qu'on a faite des uns & celle qu'on a faite des autres, n'ont pas été distribuées dans le juste rapport de ces avantages, & qu'on a bien plus loué les hommes occupés à faire croire que nous étions heureux, que les hommes occupés à faire que nous le fussions en effet. Quelle bisarrerie dans nos jugemens! nous exigeons qu'on s'occupe utilement, & nous méprisons les hommes utiles.

But des arts en général. L'homme n'est que le ministre ou l'interprete de la nature; il n'entend & ne fait qu'autant qu'il a de connoissance ou expérimentale ou réfléchie des êtres qui l'environnent. Sa main nue, quelque robuste, infatigable & souple qu'elle soit, ne peut suffire qu'à un petit nombre

d'effets; elle n'acheve de grandes choses qu'à l'aide des instrumens & des regles : il en faut dire autant de l'entendement. Les instrumens & les regles sont comme des muscles surajoutés aux bras, & des ressorts accessoires à ceux de l'esprit. Le but de tout *art* en général, ou de tout système d'instrumens & de regles conspirant à une même fin, est d'imprimer certaines formes déterminées sur une base donnée par la nature; & cette base est ou la matiere, ou l'esprit, ou quelque fonction de l'ame, ou quelque production de la nature. Dans les *arts méchaniques*, auxquels je m'attacherai d'autant plus ici, que les auteurs en ont moins parlé, *le pouvoir de l'homme se réduit à rapprocher ou à éloigner les corps naturels. L'homme peut tout ou ne peut rien, selon que ce rapprochement ou cet éloignement est ou n'est pas possible.* (Voyez *nov. org.*)

Projet d'un traité général des arts méchaniques. Souvent l'on ignore l'origine d'un *art méchanique*, ou l'on n'a que des connoissances vagues sur ses progrès : voilà les suites naturelles du mépris qu'on a eu dans tous les temps & chez toutes les nations savantes & belliqueuses, pour ceux qui s'y sont livrés. Dans ces occasions il faut recourir à des suppositions philosophiques, partir de quelqu'hypothese vraisemblable, de quelqu'événement premier & fortuit, & s'avancer de-là jusqu'où l'*art* a été poussé. Je m'explique par un exemple que j'emprunterai plus volontiers des *arts méchaniques*, qui sont moins connus, que des *arts libéraux*, qu'on a présentés sous mille formes différentes. Si l'on ignoroit l'origine & les progrès de la *verrerie* ou de la *papeterie*, que feroit un philosophe qui se proposeroit d'écrire l'histoire de ces *arts?* Il supposeroit qu'un morceau de linge est tombé par hasard dans un vaisseau plein d'eau, qu'il y a séjourné assez long-temps pour s'y dissoudre; & qu'au lieu de trouver au fond du vaisseau, quand il a été vuidé, un morceau de linge, on n'a plus apperçu qu'une espece de sédiment, dont on auroit eu bien de la peine à reconnoitre la nature sans quelques filamens qui restoient, & qui indiquoient que la matiere premiere de ce sédiment avoit été auparavant sous la forme de linge. Quant à la *verrerie*, il supposeroit que les premieres habitations solides que les hommes se soient construites, étoient de terre cuite ou de brique : or il est impossible de faire cuire de la brique à grand feu, qu'il ne s'en vitrifie quelque partie; c'est sous cette forme que le verre s'est présenté la premiere fois. Mais quelle distance immense de cette écaille sale & verdâtre, jusqu'à la matiere transparente & pure des glaces! *&c.* Voilà cependant l'expérience fortuite, ou quelqu'autre semblable, de laquelle le philosophe partira pour arriver jusqu'où l'*art* de la verrerie est maintenant parvenu.

Avantages de cette méthode. En s'y prenant ainsi, les progrès d'un *art* seroient exposés d'une maniere plus instructive & plus claire, que par son histoire véritable, quand on la sauroit. Les obstacles qu'on auroit eu à surmonter pour le perfectionner se présenteroient dans un ordre entiérement naturel, & l'explication synthétique des démarches successives de l'*art* en faciliteroit l'intelligence aux esprits les plus ordinaires, & mettroit les artistes sur la voie qu'ils auroient à suivre pour approcher davantage de la perfection.

Ordre qu'il faudroit suivre dans un pareil traité. Quant à l'ordre qu'il faudroit suivre dans un pareil traité, je crois que le plus avantageux seroit de rappeller les *arts* aux productions de la nature. Une énumération exacte de ces productions donneroit naissance à bien des *arts* inconnus. Un grand nombre d'autres naitroient d'un examen circonstancié des différentes faces sous lesquelles la même production peut être considérée. La premiere de ces conditions demande une connoissance très-étendue de l'histoire de la nature; & la seconde, une très-grande dialectique. Un traité des *arts*, tel que je le conçois, n'est donc pas l'ouvrage d'un homme ordinaire. Qu'on n'aille pas s'imaginer que ce sont ici des idées vaines que je propose, & que je promets aux hommes des découvertes chimériques. Après avoir remarqué avec un philosophe que je ne me lasse point de louer, parce que je ne me suis jamais lassé de le lire, que l'histoire de la nature est incomplete sans celle des *arts :* & après avoir invité les naturalistes à couronner leur travail sur les regnes des végétaux, des minéraux, des animaux, *&c.* par les expériences des *arts méchaniques*, dont la connoissance importe beaucoup plus à la vraie philosophie; j'oserai ajouter à son

exemple, *Ergo rem quam ago, non opinionem, sed opus esse; eamque non sectæ alicujus, aut placiti, sed utilitatis esse & amplitudinis immensæ fundamenta.* Ce n'est point ici un systême : ce ne sont point les fantaisies d'un homme ; ce sont les décisions de l'expérience & de la raison, & les fondemens d'un édifice immense ; & quiconque pensera différemment, cherchera à retrécir la sphere de nos connoissances, & à décourager les esprits. Nous devons au hasard un grand nombre de connoissances ; il nous en a présenté de fort importantes que nous ne cherchions pas : est-il à présumer que nous ne trouverons rien, quand nous ajouterons nos efforts à son caprice, & que nous mettrons de l'ordre & de la méthode dans nos recherches ? Si nous possédons à présent des secrets qu'on n'espéroit point auparavant ; & s'il nous est permis de tirer des conjectures du passé, pourquoi l'avenir ne nous réserveroit-il pas des richesses sur lesquelles nous ne comptons guere aujourd'hui ? Si l'on eût dit, il y a quelques siecles, à ces gens qui mesurent la possibilité des choses sur la portée de leur génie, & qui n'imaginent rien au-delà de ce qu'ils connoissent, qu'il est une poussiere qui brise les rochers, qui renverse les murailles les plus épaisses à des distances étonnantes, qui, renfermée au poids de quelques livres dans les entrailles profondes de la terre, les secoue, se fait jour à travers les masses énormes qui la couvrent, & peut ouvrir un gouffre dans lequel une ville entiere disparoitroit ; ils n'auroient pas manqué de comparer ces effets à l'action des roues, des poulies, des leviers, des contrepoids, & des autres machines connues, & de prononcer qu'une pareille poussiere est chimérique ; & qu'il n'y a que la foudre ou la cause qui produit les tremblemens de terre, & dont le méchanisme est inimitable, qui soit capable de ces prodiges effrayans. C'est ainsi que le grand philosophe parloit à son siecle, & à tous les siecles à venir. Combien (ajouterons-nous à son exemple) le projet de la machine à élever l'eau par le feu, telle qu'on l'exécuta la premiere fois à Londres, n'auroit-il pas occasionné de mauvais raisonnemens, sur-tout si l'auteur de la machine avoit eu la modestie de se donner pour un homme peu versé dans les méchaniques ? S'il n'y avoit au monde que de pareils estimateurs des inventions, il ne se feroit ni grandes ni petites choses. Que ceux donc qui se hâtent de prononcer sur des ouvrages qui n'impliquent aucune contradiction, qui ne sont quelquefois que des additions très-légeres à des machines connues, & qui ne demandent tout au plus qu'un habile ouvrier ; que ceux, dis-je, qui sont assez bornés pour juger que ces ouvrages sont impossibles, sachent qu'eux-mêmes ne sont pas assez instruits pour faire des souhaits convenables. C'est le chancelier Bacon qui le leur dit, *qui sumptâ*, ou ce qui est encore moins pardonnable, *qui neglectâ ex his quæ præsto sunt conjecturâ, ea aut impossibilia, aut minus verisimilia, putet ; eum scire debere se non satis doctum, ne ad optandum quidem commode & apposite esse.*

Autre motif de recherche. Mais ce qui doit encore nous encourager dans nos recherches, & nous déterminer à regarder avec attention autour de nous, ce sont les siecles qui se sont écoulés sans que les hommes se soient apperçus des choses importantes qu'ils avoient, pour ainsi dire, sous les yeux. Tel est l'*art* d'imprimer, celui de graver. Que la condition de l'esprit humain est bisarre ! *S'agit-il de découvrir, il se défie de sa force, il s'embarrasse dans les difficultés qu'il se fait ; les choses lui paroissent impossibles à trouver : sont-elles trouvées ? il ne conçoit plus comment il a fallu les chercher si long-temps, & il a pitié de lui-même.*

Différence singuliere entre les machines. Après avoir proposé mes idées sur un traité philosophique des *arts* en général, je vais passer à quelques observations utiles sur la maniere de traiter certains *arts* méchaniques en particulier. On emploie quelquefois une machine très-composée pour produire un effet assez simple en apparence ; & d'autres fois une machine très-simple en effet suffit pour produire une action fort composée : dans le premier cas, l'effet à produire étant conçu facilement, & la connoissance qu'on en aura n'embarrassant point l'esprit, & ne chargeant point la mémoire, on commencera par l'annoncer, & l'on passera ensuite à la description de la machine : dans le second cas au contraire, il est plus à propos de descendre de la description de la machine à la

connoissance de l'effet. L'effet d'une horloge est de diviser le temps en parties égales, à l'aide d'une aiguille qui se meut uniformément & très-lentement sur un plan ponctué. Si donc je montre une horloge à quelqu'un à qui cette machine étoit inconnue, je l'instruirai d'abord de son effet, & j'en viendrai ensuite au méchanisme. Je me garderai bien de suivre la même voie avec celui qui me demandera ce que c'est qu'une maille de bas, ce que c'est que du drap, du droguet, du velours, du satin. Je commencerai ici par le détail des métiers qui servent à ces ouvrages. Le développement de la machine, quand il est clair, en fait sentir l'effet tout d'un coup; ce qui seroit peut-être impossible sans ce préliminaire. Pour se convaincre de la vérité de ces observations, qu'on tâche de définir exactement ce que c'est que de la *gaze*, sans supposer aucune notion de la machine du gazier.

De la géométrie des arts. On m'accordera sans peine qu'il y a peu d'artistes à qui les élémens des mathématiques ne soient nécessaires: mais un paradoxe dont la vérité ne se présentera pas d'abord, c'est que ces élémens leur seroient nuisibles en plusieurs occasions, si une multitude de connoissances physiques n'en corrigeoient les préceptes dans la pratique; connoissances des lieux, des positions, des figures irrégulieres, des matieres, de leurs qualités, de l'élasticité, de la roideur, des frottemens, de la consistance, de la durée, des effets de l'air, de l'eau, du froid, de la chaleur, de la sécheresse, &c. il est évident que les élémens de la géométrie de l'académie ne sont que les plus simples & les moins composés d'entre ceux de la géométrie des boutiques. Il n'y a pas un levier dans la nature, tel que celui que Varignon suppose dans ses propositions; il n'y a pas un levier dans la nature dont toutes les conditions puissent entrer en calcul. Entre ces conditions il y en a, & en grand nombre, & de très-essentielles dans l'usage, qu'on ne peut même soumettre à cette partie du calcul qui s'étend jusqu'aux différences les plus insensibles des quantités, quand elles sont appréciables; d'où il arrive que celui qui n'a que la géométrie intellectuelle, est ordinairement un homme assez maladroit; & qu'un artiste qui n'a que la géométrie expérimentale, est un ouvrier très-borné. Mais il est, ce me semble, d'expérience qu'un artiste se passe plus facilement de la géométrie intellectuelle, qu'un homme, quel qu'il soit, d'une certaine géométrie expérimentale. Toute la matiere des frottemens est restée malgré les calculs, une affaire de mathématique expérimentale & manouvriere. Cependant jusqu'où cette connoissance seule ne s'étend-elle pas? Combien de mauvaises machines ne nous sont-elles pas proposées tous les jours par des gens qui se sont imaginés que les leviers, les roues, les poulies, les cables, agissent dans une machine comme sur un papier; & qui faute d'avoir mis la main à l'œuvre, n'ont jamais su la différence des effets d'une machine même, ou de son profil? Une seconde observation que nous ajouterons ici, puisqu'elle est amenée par le sujet, c'est qu'il y a des machines qui réussissent en petit, & qui ne réussissent point en grand, & réciproquement d'autres qui réussissent en grand, & qui ne réussiroient pas en petit. Il faut, je crois, mettre du nombre de ces dernieres toutes celles dont l'effet dépend principalement d'une pesanteur considérable des parties mêmes qui les composent, ou de la violence de la réaction d'un fluide, ou de quelque volume considérable de matiere élastique à laquelle ces machines doivent être appliquées: exécutez-les en petit, le poids des parties se réduit à rien; la réaction du fluide n'a presque plus de lieu; les puissances sur lesquelles on avoit compté disparoissent, & la machine manque son effet. Mais s'il y a, relativement aux dimensions des machines, un point, s'il est permis de parler ainsi, un terme où elle ne produit plus d'effet, il y en a un autre en-delà ou en-deçà duquel elle ne produit pas le plus grand effet dont son méchanisme étoit capable. Toute machine a, selon la maniere de dire des géometres, un *maximum* de dimensions; de même que dans sa construction, chaque partie considérée par rapport au plus parfait méchanisme de cette partie, est d'une dimension déterminée par les autres parties; la matiere entiere est d'une dimension déterminée, relativement à son méchanisme le plus parfait, par la matiere dont elle est composée, l'usage qu'on en veut tirer, & une infinité d'autres causes.

Mais quel eſt, demandera-t-on, ce terme dans les dimenſions d'une machine, au-delà ou en-deçà duquel elle eſt ou trop grande ou trop petite ? Quelle eſt la dimenſion véritable & abſolue d'une montre excellente, d'un moulin parfait, du vaiſſeau conſtruit le mieux qu'il eſt poſſible ? C'eſt à la géométrie expérimentale & manouvriere de pluſieurs ſiecles, aidée de la géométrie intellectuelle la plus déliée, à donner une ſolution approchée de ces problêmes ; & je ſuis convaincu qu'il eſt impoſſible d'obtenir quelque choſe de ſatisfaiſant là-deſſus de ces géométries ſéparées, & très-difficile, de ces géométries réunies.

De la langue des arts. J'ai trouvé la langue des *arts* très-imparfaite par deux cauſes ; la diſette des mots propres, & l'abondance des ſynonymes. Il y a des outils qui ont pluſieurs noms différens ; d'autres n'ont au contraire que le nom générique, *engin*, *machine*, ſans aucune addition qui les ſpécifie : quelquefois la moindre petite différence ſuffit aux artiſtes pour abandonner le nom générique & inventer des noms particuliers ; d'autres fois, un outil ſingulier par ſa forme & ſon uſage, ou n'a point de nom, ou porte le nom d'un autre outil avec lequel il n'a rien de commun. Il ſeroit à ſouhaiter qu'on eût plus d'égard à l'analogie des formes & des uſages. Les géometres n'ont pas autant de noms qu'ils ont de figures : mais dans la langue des *arts*, un marteau, une tenaille, une auge, une pelle, *&c.* ont preſque autant de dénominations qu'il y a d'*arts*. La langue change en grande partie d'une manufacture à une autre. Cependant je ſuis convaincu que les manœuvres les plus ſingulieres, & les machines les plus compoſées, s'expliqueroient avec un aſſez petit nombre de termes familiers & connus, ſi on prenoit le parti de n'employer des termes d'*art*, que quand ils offriroient des idées particulieres. Ne doit-on pas être convaincu de ce que j'avance, quand on conſidere que les machines compoſées ne ſont que des combinaiſons des machines ſimples : que les machines ſimples ſont en petit nombre ; & que dans l'expoſition d'une manœuvre quelconque, tous les mouvemens ſont réductibles ſans aucune erreur conſidérable, au mouvement rectiligne & au mouvement circulaire ? Il ſeroit donc à ſouhaiter qu'un bon logicien à qui les *arts* ſeroient familiers, entreprît des élémens de la *grammaire des arts*. Le premier pas qu'il auroit à faire, ce ſeroit de fixer la valeur des correlatifs, *grand*, *gros*, *moyen*, *mince*, *épais*, *foible*, *petit*, *léger*, *peſant*, &c. Pour cet effet il faudroit chercher une meſure conſtante dans la nature, ou évaluer la grandeur, la groſſeur & la force moyenne de l'homme, & y rapporter toutes les expreſſions indéterminées de quantité, ou du moins former des tables auxquelles on inviteroit les artiſtes à conformer leurs langues. Le ſecond pas, ce ſeroit de déterminer ſur la différence & ſur la reſſemblance des formes & des uſages d'un inſtrument & d'un autre inſtrument, d'une manœuvre & d'une autre manœuvre, quand il faudroit leur laiſſer un même nom & leur donner des noms différens. Je ne doute point que celui qui entreprendra cet ouvrage, ne trouve moins de termes nouveaux à introduire, que de ſynonymes à bannir ; & plus de difficulté à bien définir des choſes communes, telles que *grace* en peinture, *nœud* en paſſementerie, *creux* en pluſieurs *arts*, qu'à expliquer les machines les plus compliquées. C'eſt le défaut de définitions exactes, & la multitude, & non la diverſité des mouvemens dans les manœuvres, qui rendent les choſes des *arts* difficiles à dire clairement. Il n'y a de remede au ſecond inconvénient, que de ſe familiariſer avec les objets : ils en valent bien la peine, ſoit qu'on les conſidere par les avantages qu'on en tire, ou par l'honneur qu'ils font à l'eſprit humain. Dans quel ſyſtême de phyſique ou de métaphyſique remarque-t-on plus d'intelligence, de ſagacité, de conſéquence, que dans les machines à filer l'or, faire des bas, & dans les métiers de paſſementiers, de gaziers, de drapiers ou d'ouvriers en ſoie ? Quelle démonſtration de mathématique eſt plus compliquée que le méchaniſme de certaines horloges, ou que les différentes opérations par leſquelles on fait paſſer ou l'écorce du chanvre, ou la coque du ver, avant que d'en obtenir un fil qu'on puiſſe employer à l'ouvrage ? Quelle projection plus belle, plus délicate & plus ſinguliere que celle d'un deſſein ſur les cordes d'un ſample, & des cordes du ſample ſur les fils d'une chaîne ? qu'a-

t-on imaginé en quelque genre que ce soit, qui montre plus de subtilité que le chiner des velours? Je n'aurois jamais fait si je m'imposois la tâche de parcourir toutes les merveilles qui frapperont dans les manufactures ceux qui n'y porteront pas des yeux prévenus ou des yeux stupides.

Je m'arrêterai avec le philosophe Anglois à trois inventions, dont les anciens n'ont point eu connoissance, & dont, à la honte de l'histoire & de la poésie modernes, les noms des inventeurs sont presqu'ignorés : je veux parler de l'*art* d'imprimer, de la découverte de la poudre à canon, & de la propriété de l'aiguille aimantée. Quelle révolution ces découvertes n'ont-elles pas occasionnée dans la république des lettres, dans l'*art* militaire, & dans la marine? L'aiguille aimantée a conduit nos vaisseaux jusqu'aux régions les plus ignorées; les caracteres typographiques ont établi une correspondance de lumiere entre les savans de tous les lieux & de tous les temps à venir; & la poudre à canon a fait naître tous ces chefs-d'œuvres d'architecture, qui défendent nos frontieres & celles de nos ennemis : ces trois *arts* ont presque changé la face de la terre.

Rendons enfin aux artistes la justice qui leur est due. Les *arts libéraux* se sont assez chantés eux-mêmes; ils pourroient employer maintenant ce qu'ils ont de voix à célébrer les *arts méchaniques*. C'est aux *arts libéraux* à tirer les *arts méchaniques* de l'avilissement où le préjugé les a tenus si long-temps; c'est à la protection des rois à les garantir d'une indigence où ils languissent encore. Les artisans se sont crus méprisables, parce qu'on les a méprisés; apprenons-leur à mieux penser d'eux-mêmes : c'est le seul moyen d'en obtenir des productions plus parfaites. Qu'il sorte du sein des académies quelqu'homme qui descende dans les atteliers, qui y recueille les phénomenes des *arts*, & qui nous les expose dans un ouvrage qui détermine les artistes à lire, les philosophes à penser utilement, & les grands à faire enfin un usage utile de leur autorité & de leurs récompenses.

Un avis que nous oserons donner aux savans, c'est de pratiquer ce qu'ils nous enseignent eux-mêmes, qu'on ne doit pas juger des autres avec trop de précipitation, ni proscrire une invention comme inutile, parce qu'elle n'aura pas dans son origine tous les avantages qu'on pourroit en exiger. Montagne, cet homme d'ailleurs si philosophe, ne rougiroit-il pas s'il revenoit parmi nous, d'avoir écrit *que les armes à feu sont de si peu d'effet, sauf l'étonnement des oreilles, à quoi chacun est désormais apprivoisé, qu'il espere qu'on en quittera l'usage?* N'auroit-il pas montré plus de sagesse à encourager les arquebusiers de son temps à substituer à la meche & au rouet quelque machine qui répondît à l'activité de la poudre, & plus de sagacité à prédire que cette machine s'inventeroit un jour? Mettez Bacon à la place de Montagne, & vous verrez ce premier considérer en philosophe la nature de l'agent, & prophétiser, s'il m'est permis de le dire, les grenades, les mines, les canons, les bombes, & tout l'appareil de la pyrotechnie militaire. Mais Montagne n'est pas le seul philosophe qui ait porté sur la possibilité ou l'impossibilité des machines, un jugement précipité. Descartes, ce génie extraordinaire, né pour égarer & pour conduire, & d'autres qui valoient bien l'auteur des *Essais*, n'ont-ils pas prononcé que le miroir d'Archimede étoit une fable? cependant ce miroir est exposé à la vue de tous les savans au jardin du roi; & les effets qu'il y opere entre les mains de M. de Buffon qui l'a retrouvé, ne nous permettent plus de douter de ceux qu'il opéroit sur les murs de Syracuse entre les mains d'Archimede. De si grands exemples suffisent pour nous rendre circonspects.

Nous invitons les artistes à prendre de leur côté conseil des savans, & à ne pas laisser périr avec eux les découvertes qu'ils feront. Qu'ils sachent que c'est se rendre coupable d'un larcin envers la société, que de renfermer un secret utile; & qu'il n'est pas moins vil de préférer en ces occasions l'intérêt d'un seul à l'intérêt de tous, qu'en cent autres où ils ne balanceroient pas eux-mêmes à prononcer. S'ils se rendent communicatifs, on les débarrassera de plusieurs préjugés, & sur-tout de celui où ils sont presque tous, que leur *art* a acquis le dernier degré de perfection. Leur peu de lumieres

mieres les expose souvent à rejetter sur la nature des choses, un défaut qui n'est qu'en eux-mêmes. Les obstacles leur paroissent invincibles dès qu'ils ignorent les moyens de les vaincre. Qu'ils fassent des expériences; que dans ces expériences chacun y mette du sien; que l'artiste y soit pour la main-d'œuvre, l'académicien pour les lumieres & les conseils, & l'homme opulent pour le prix des matieres, des peines & du temps; & bientôt nos *arts* & nos manufactures auront sur celles des étrangers toute la supériorité que nous desirons.

De la supériorité d'une manufacture sur une autre. Mais ce qui donnera la supériorité à une manufacture sur une autre, ce sera sur-tout la bonté des matieres qu'on y emploiera, jointe à la célérité du travail & à la perfection de l'ouvrage. Quant à la bonté des matieres, c'est une affaire d'inspection. Pour la célérité du travail & la perfection de l'ouvrage, elles dépendent entiérement de la multitude des ouvriers rassemblés. Lorsqu'une manufacture est nombreuse, chaque opération occupe un homme différent. Tel ouvrier ne fait & ne fera de sa vie qu'une seule & unique chose; tel autre, une autre chose: d'où il arrive que chacune s'exécute bien & promptement, & que l'ouvrage le mieux fait est encore celui qu'on a à meilleur marché. D'ailleurs le goût & la façon se perfectionnent nécessairement entre un grand nompre d'ouvriers, parce qu'il est difficile qu'il ne s'en rencontre quelques-uns capables de réfléchir, de combiner, & de trouver enfin le seul moyen qui puisse les mettre au-dessus de leurs semblables; le moyen ou d'épargner la matiere, ou d'allonger le temps, ou de surfaire l'industrie, soit par une machine nouvelle, soit par une manœuvre plus commode. Si les manufactures étrangeres ne l'emportent pas sur nos manufactures de Lyon, ce n'est pas qu'on ignore ailleurs comment on travaille-là; on a partout les mêmes métiers, les mêmes soies, & à peu près les mêmes pratiques: mais ce n'est qu'à Lyon qu'il y a 30000 ouvriers rassemblés & s'occupant tous de l'emploi de la même matiere. Nous pourrions encore allonger cet article: mais ce que nous venons de dire, joint à ce qu'on trouvera dans notre discours préliminaire, suffira pour ceux qui savent penser, & nous n'en aurions jamais assez dit pour les autres. On y rencontrera peut-être des endroits d'une métaphysique un peu forte: mais il étoit impossible que cela fût autrement. Nous avions à parler de ce qui concerne l'*art* en général; nos propositions devoient donc être générales: mais le bon sens dit qu'une proposition est d'autant plus abstraite, qu'elle est plus générale, l'abstraction consistant à étendre une vérité en écartant de son énonciation les termes qui la particularisent. Si nous avions pu épargner ces épines au lecteur, nous nous serions épargné bien du travail à nous-mêmes.

ART, s. m. ARTS LIBÉRAUX, s. m. pl. (*Belles-Lettres.*) Rien de plus bizarre en apparence que d'avoir ennobli les *arts* d'agrément, à l'exclusion des *arts* de premiere nécessité; d'avoir distingué dans un même *art*, l'agréable d'avec l'utile, pour honorer l'un de préférence à l'autre; & cependant rien de plus raisonnable que ces distinctions, à les regarder de près.

La société, après avoir pourvu à ses besoins, s'est occupée de ses plaisirs; & le plaisir une fois senti, est devenu un besoin lui-même. Les jouissances sont le prix de la vie; & on a reconnu dans les *arts* d'agrément le don de les multiplier. Alors on a considéré entr'eux & les *arts* de besoin, ou de premiere utilité, le genre d'encouragement que demandoient les uns & les autres; & on leur a proposé des récompenses relatives aux facultés & aux inclinations de ceux qui devoient s'y exercer.

Le premier objet des récompenses est d'encourager les travaux. Or des travaux qui ne demandent que des facultés communes, telles que la force du corps, l'adresse de la main, la sagacité des organes, & une industrie facile à acquérir par l'exercice & l'habitude, n'ont besoin pour être excités, que de l'appât d'un bon salaire. On trouvera par-tout des hommes robustes, laborieux, agiles, adroits de la main, qui seront satisfaits de vivre à l'aise en travaillant, & qui travailleront pour vivre.

A ces *arts*, même aux plus utiles & de premiere nécessité, on a donc pu ne proposer qu'une vie aisée & commode; & les qualités naturelles qu'ils supposent, ne sont

pas susceptibles de plus d'ambition. L'ame d'un artisan, celle d'un laboureur ne se repaît point de chimeres ; & une existence idéale l'intéresseroit foiblement.

Mais pour les *arts* dont le succès dépend de la pensée, des talens de l'esprit, des facultés de l'ame, sur-tout de l'imagination, il a fallu non-seulement l'émulation de l'intérêt, mais celle de la vanité ; il a fallu des récompenses analogues à leur génie, & dignes de l'encourager, une estime flatteuse aux uns, une espece de gloire aux autres, & à tous des distinctions proportionnées aux moyens & aux facultés qu'ils demandent.

Ainsi s'est établie dans l'opinion la prééminence des *arts libéraux* sur les *arts* méchaniques, sans égard à l'utilité, ou plutôt en les supposant diversement utiles, les uns aux besoins de la vie, les autres à son agrément.

Cette distinction a été si précise, que, dans le même *art*, ce qui exige un degré peu commun d'intelligence & de génie, a été mis au rang des *arts libéraux*, tandis qu'on a laissé dans la classe des *arts* méchaniques ce qui ne suppose que des moyens physiques, ou les facultés de l'esprit données à la multitude. Telle est, par exemple, la différence de l'architecte & du maçon, du statuaire & du fondeur, *&c.* Quelquefois même on a séparé la partie spéculative & inventive d'un *art* méchanique, pour l'élever au rang des sciences, tandis que la partie exécutive est restée dans la foule des *arts* obscurs. Ainsi l'agriculture, la navigation, l'optique, la statique tiennent par une extrémité aux connoissances les plus sublimes, & par l'autre à des *arts* qu'on n'a point ennoblis.

Les *arts libéraux* se réduisent donc à ceux-ci, l'éloquence, la poésie, la musique, la peinture, la sculpture, l'architecture, & la gravure considérée dans la partie du dessein.

Par un renversement assez singulier, on voit que les plus honorés des *arts*, & ceux en effet qui méritent le plus de l'être, par les facultés qu'ils demandent, & par les talens qu'ils supposent, que les seuls même d'entre les *arts* qui exigent une intelligence, une imagination, un génie rare, & une délicatesse d'organes dont peu d'hommes ont été doués, sont presque tous des *arts* de luxe, des *arts* sans lesquels la société pourroit être heureuse, & qui ne lui ont apporté que des plaisirs de fantaisie, d'habitude & d'opinion, ou d'une nécessité très-éloignée de l'état naturel de l'homme. Mais ce qui nous paroît un caprice, une erreur, un désordre de la nature, paroît néanmoins assez raisonnable : car ce qui est vraiment nécessaire à l'homme a dû être facile à tous, & ce qui n'est possible qu'au plus petit nombre, a dû être inutile au plus grand.

Parmi les *arts libéraux*, les uns s'adressent plus directement à l'ame, comme l'éloquence & la poésie ; les autres plus particuliérement aux sens, comme la musique & la peinture ; les uns emploient, pour s'exprimer, des signes fictifs & changeans, les sons articulés ; un autre emploie des signes naturels, & par-tout les mêmes, les accens de la voix, le bruit des corps sonores ; les autres emploient, non pas des signes, mais l'apparence même des objets qu'ils expriment, les surfaces & les contours, les couleurs, l'ombre & la lumiere ; un autre enfin n'exprime rien (je parle de l'architecture), mais son étude est d'observer ce qui plaît au sens de la vue, soit dans le rapport des grandeurs, soit dans le mêlange des formes, & son objet de réunir l'agrément & l'utilité.

Enfin parmi ces *arts*, les uns ont la nature pour modele, & leur excellence consiste à la choisir, & à composer d'après elle, aussi bien qu'elle, & mieux qu'elle-même : ainsi operent la poésie, la peinture & la sculpture ; tel autre exprime la vérité même, & n'imite rien, mais aux moyens qu'il emploie il donne toute la puissance dont ces moyens sont susceptibles : ainsi l'éloquence déploie tous les ressorts du sentiment, toutes les forces de la raison ; tel autre imite ou par ressemblance ou par analogie : ainsi la musique a deux organes, l'un naturel, l'autre factice ; celui de la voix humaine, & celui des instrumens qui peuvent seconder la voix, y suppléer, porter à l'ame, par l'entremise de l'oreille, de nouvelles émotions.

On voit combien il seroit difficile de réduire à un même principe des *arts* dont les moyens, les procédés, l'objet different si essentiellement.

Quand il feroit vrai, comme un musicien célebre l'a prétendu, que le principe universel de l'harmonie & de la mélodie fût dans la nature, il s'ensuivroit que la nature seroit le guide, mais non pas le modele de la musique. Tous les sons & tous les accords sont dans la nature sans doute; mais l'*art* est de les réunir & d'en composer un ensemble qui plaise à l'oreille & qui porte à l'ame d'agréables émotions: or qu'on nous dise à quoi ce composé ressemble. Est-ce dans le chant des oiseaux, dans les accens de la voix humaine que la musique a pris le systême des modulations & des accords?

Cet *art* est peut-être le plus profond secret que l'homme ait dérobé à la nature. Le peintre n'a qu'à ouvrir les yeux; dira-t-on de même que le musicien n'a qu'à prêter l'oreille pour trouver des modeles? La musique, il est vrai, imite assez souvent; & la vérité embellie est un nouveau charme pour elle; mais qui la réduiroit à l'imitation, à l'expression de la nature, lui retrancheroit les plus frappans de ses prodiges, & à l'oreille les plus sensibles & les plus chers de ses plaisirs. La musique ressemble donc d'un côté à la poésie, laquelle embellit la nature en l'imitant, & de l'autre, à l'architecture, qui ne consulte que le plaisir du sens qu'elle doit affecter.

En étudiant les *arts*, il faut se bien remplir de cette idée, qu'indépendamment des plaisirs réfléchis que nous causent la ressemblance & le prestige de l'imitation, chacun des sens a ses plaisirs purement physiques, comme le goût & l'odorat; l'oreille sur-tout a les siens; & il semble qu'elle y soit d'autant plus sensible, qu'ils sont plus rares dans la nature. Pour mille sensations agréables qui nous viennent par le sens de la vue, il ne nous en vient peut-être pas une par le sens de l'ouie: on diroit que cet organe étant spécialement destiné à nous transmettre la parole & la pensée avec elle, la nature, par cela seul, ait cru l'avoir assez favorisé. Tout dans l'univers semble fait pour les yeux, & presque rien pour les oreilles. Aussi de tous les *arts*, celui qui a le plus d'avantage à rivaliser avec la nature, c'est l'*art* des accords & du chant.

L'architecture est encore moins que la musique asservie à l'imitation. Quelle idée, que de lui donner pour modele la premiere cabane dont l'homme sauvage imagina de se faire un abri! Quand cette cabane, cette ébauche de l'*art* en contiendroit les élémens, elle n'a pas été donnée par la nature: elle est, comme l'église de S. Pierre de Rome, un composé artificiel, le coup d'essai de l'industrie; & il est étrange de vouloir que l'essai soit le modele du chef-d'œuvre. Comment tirer de cette cabane l'idée des proportions, des profils, des formes les plus régulieres?

Le prodige de l'*art* n'a pas été d'employer des colonnes & des chevrons: c'est la plus simple & la plus grossiere des inventions de la nécessité. Le prodige a été de déterminer les rapports des hauteurs & des bases, l'ensemble harmonieux, l'équilibre des masses, la précision & l'élégance des saillies & des contours. Est-ce la raison, l'analogie, la nature enfin qui a donné la composition de l'ordre corinthien, le plus magnifique de tous, le plus agréable & le plus insensé? Les colonnes rappellent des tiges d'arbres, qui supportoient de longues poutres & des solives en travers, figurées par l'entablement: je le veux bien; mais où l'inventeur de l'ordre corinthien a-t-il vu, soit dans la nature, soit dans les premieres inventions de la nécessité, un vase entouré d'une plante, placé au bout d'une tige d'arbre & soutenant un lourd fardeau? Calimaque l'a vu, ce vase, mais il l'a vu par terre, & ne supportant rien. L'emploi qu'il en a fait répugne au bon sens & à la vraisemblance; & cependant cette absurdité est, au gré des yeux, le plus riche, le plus bel ornement de l'architecture. Les rouleaux, ou volutes, de l'ordre ionique ne sont pas moins ridiculement employés; & c'est encore une beauté. L'*art* même, depuis deux mille ans cherche en vain à renchérir sur ces compositions, rien n'en peut approcher; les proportions de l'architecture grecque restent encore inaltérables; & sans avoir de modele dans la nature, elles semblent destinées à être éternellement elles-mêmes le modele de l'*art*. Pourquoi cela? C'est que le plaisir des yeux est, comme celui de l'oreille, attaché à de certaines impressions, & que ces impressions dépen-

dent de certains rapports que la nature a mis entre l'objet & l'organe. Mais saisir ces rapports ce n'est pas imiter, c'est deviner la nature.

Ainsi procede l'éloquence, elle n'imite rien : l'orateur n'est pas un mime ; il parle d'après lui, il transmet sa pensée, il exprime ses sentimens. Mais dans le dessein d'émouvoir, d'éclairer, de persuader, de faire passer dans nos cœurs les mouvemens du sien, il choisit avec réflexion ce qu'il connoît de plus capable de nous remuer à son gré. C'est encore ici l'influence de l'esprit sur l'esprit, l'action de l'ame sur l'ame, le rapport des objets avec l'organe du sentiment, qu'il faut étudier ; & pour maitriser les esprits, le soin de l'orateur est de connoître ce qui les touche & peut les mouvoir à son gré.

Dans les *arts* mêmes dont l'imitation semble être le partage, comme la poésie, la peinture, la sculpture, copier n'est rien, choisir est tout. Les détails sont dans la nature, mais l'ensemble est dans le génie. L'invention consiste à composer des masses qui ne ressemblent à rien, & qui, sans avoir de modele, aient pourtant de la vérité : or, quel est dans la nature le type & la regle de ces compositions ? Il n'y en a pas d'autre que la connoissance de l'homme, l'étude de ses affections, le résultat des impressions que les objets font sur l'organe. Cela est évident pour le choix, le mélange & l'harmonie des couleurs, la beauté des contours, l'élégance des formes : l'œil en est le juge suprême ; & la même étude de la nature qui a démêlé les sons qui plaisent à l'oreille, nous a éclairé sur le choix des objets qui plaisent aux yeux.

Même théorie à l'égard de la partie intellectuelle de la peinture, & à l'égard de la poésie qui est l'*art* de peindre à l'esprit.

Il est aussi impossible d'expliquer les plaisirs de la pensée & du sentiment que ceux de l'oreille & des yeux. Mais une expérience habituelle nous fait connoître que la faculté de sentir & d'imaginer a dans l'homme une activité inquiete qui veut être exercée, & de telle façon plutôt que de telle autre.

La nature nous présente pêle-mêle, si j'ose le dire, ce qui flatte & ce qui blesse notre sensibilité ; or, l'imitation se propose non seulement l'illusion, mais le plaisir ; c'est-à-dire, non seulement d'affecter l'ame en la trompant, mais de l'affecter comme elle se plaît à l'être. Ce choix est le secret de l'*art*, & rien dans la nature ne peut nous le révéler, que l'étude même de l'homme & des impressions de plaisir ou de peine qu'il reçoit des objets dont il est frappé.

C'est ce discernement acquis par l'observation, qui éclaire & conduit l'artiste ; mais il est le guide du parfumeur, comme celui du poëte & du peintre ; & que l'*art* imite ou n'imite pas, s'il est de son essence d'être un *art* d'agrément, son principe est le choix de ce qui peut nous plaire. La différence est dans les organes qu'on se propose de flatter, ou plutôt dans les affections que chacun des *arts* peut produire.

Les *arts* d'agrément qui ne portent à l'ame que des sensations, comme celui du parfumeur, ne seront jamais comptés parmi les *arts libéraux*. Ceux-ci ont spécialement pour organes l'œil & l'oreille, les deux sens qui portent à l'ame des sentimens & des pensées ; & c'est à quoi l'opinion semble avoir eu égard, lorsqu'elle a marqué à chacun d'eux sa place & le rang qu'il devoit tenir.

Ces *arts* s'accordent assez souvent pour embellir à frais communs le même objet, & produire un plaisir composé de leurs impressions réunies : c'est ainsi que l'architecture & la sculpture, la poésie & la musique travaillent de concert ; mais il ne faut pas croire que ce soit dans la vue de faire plus d'illusion, en imitant mieux leur objet. Un observateur habile a déja remarqué que les deux *arts* dont l'alliance étoit le plus sensiblement indiquée par leurs rapports (la sculpture & la peinture) se nuisent l'un à l'autre en se réunissant. Une belle estampe fait plus de plaisir qu'une statue colorée : dans celle-ci l'excès de ressemblance ôte à l'illusion son mérite & son agrément. *Voyez* BELLE NATURE, ILLUSION, IMITATION, *&c.* (*M. MARMONTEL.*)

BEAUX-ARTS. Celui qui le premier donna l'épithete de *beaux*, aux *arts* dont nous allons parler, s'étoit sans doute apperçu que leur essence est d'allier l'agréable à l'utile, ou d'embellir les objets que l'*art* méchanique avoit inventés.

En effet, au lieu de faire consister, comme on l'a si souvent prétendu, l'essence des *beaux-arts* dans une imitation de la nature, qui n'offre à l'esprit que des idées vagues, & très-peu sûres, il est bien plus naturel d'en chercher l'origine dans le penchant qui nous porte à embellir tout ce qui nous environne, & qui sert à nos besoins les plus fréquens.

On a été logé, on s'est fait entendre, avant de songer à embellir les logemens par l'ordre & la symmétrie, & avant de recourir à l'harmonie pour rendre le langage plus agréable.

Les ames d'une heureuse trempe apportent en naissant un penchant décidé pour les impressions douces, & c'est ce penchant qui a produit les *beaux-arts*.

Le berger, qui le premier a essayé de donner une forme plus élégante à sa coupe, ou à sa houlette, & d'y ébaucher quelques petits reliefs, a été l'inventeur de la sculpture. Celui de l'architecture, c'est le premier sauvage qui ait eu le génie de mettre de l'ordre dans la construction de sa hutte, & qui ait su observer dans l'ensemble une proportion convenable; & l'on doit considérer comme le pere de l'éloquence, chez une nation, celui qui eut la premiere idée d'introduire quelque sorte d'arrangement & d'agrément dans le récit qu'il avoit à faire.

C'est de ces foibles germes que l'entendement humain, par une culture réfléchie, a su, peu-à-peu, faire éclore les *beaux-arts*: ces germes formés par la nature sont enfin devenus d'excellens arbres chargés des fruits les plus délicieux.

Il en est des *beaux-arts* comme de toutes les inventions humaines: elles sont, pour la plupart, l'ouvrage du hazard, & très-chétives dans leur origine; mais par une amélioration successive elles deviennent d'une utilité très-importante. La géométrie n'étoit d'abord qu'un arpentage fort grossier; & c'est la simple curiosité de quelques gens désœuvrés qui a fait naître l'astronomie: une application judicieuse & soutenue a développé les premiers élémens de ces deux sciences, & les a portées à ce haut degré de perfection où nous les voyons aujourd'hui, qui les rend d'une utilité inestimable pour la société humaine. Ainsi quand les *beaux-arts* n'auroient été dans leur berceau que de foibles essais uniquement imaginés pour réjouir la vue, ou d'autres sens, il faudroit bien nous garder de resserrer dans des bornes aussi étroites toute l'étendue de leurs avantages réels & de leur vrai but. Pour apprécier ce que vaut l'homme, il faut considérer, non ce qu'il est dans sa premiere enfance, mais ce qu'il sera dans un âge mûr.

La premiere question qui se présente ici, c'est donc de rechercher quelle utilité l'homme peut se promettre des *beaux-arts* considérés dans toute l'étendue de leur essence, & dans l'état de perfection dont ils sont susceptibles.

Les esprits foibles ou frivoles répetent sans cesse que les *beaux-arts* ne sont destinés qu'à nos amusemens; que leur but ne va pas plus loin qu'à récréer nos sens & notre imagination: examinons donc si la raison n'y découvre rien de plus important, & voyons jusqu'où la sagesse peut tirer parti du penchant industrieux qui porte les hommes à tout embellir, & de leur disposition à être sensibles au beau. Nous n'aurons pas besoin de nous engager pour cela dans des recherches longues & profondes; l'observation de la nature nous offre une voie bien plus abrégée. La nature est le premier artiste, & ses merveilleux arrangemens nous indiquent tout ce qui peut élever au plus haut point le prix & la perfection des *arts*.

Dans les œuvres de la création tout conspire à procurer des impressions agréables, à la vue, ou aux autres sens. Chaque être destiné à notre usage, a une beauté qui est indépendante de son utilité: les objets mêmes qui n'ont aucun rapport immédiat avec nous, semblent n'avoir reçu une figure gracieuse, & des couleurs agréables, que parce qu'ils alloient être exposés à nos regards.

La nature en travaillant ainsi de tout côté à faire affluer sur nous les sensations agréables, a, sans doute, eu pour but d'exciter & de fortifier en nous une douce sensibilité, capable de tempérer la fougue des passions & la rudesse de l'amour-propre.

Les beautés répandues sur les productions de la nature sont analogues à cette sensibilité délicate qui, cachée au fond de nos cœurs, y doit sans cesse être excitée par l'impression que font sur nous les couleurs, les formes & les accens qui frappent nos

sens. De-là résulte un sentiment plus tendre, l'esprit & le cœur en deviennent plus actifs : nous ne sommes plus bornés à des sensations grossieres, communes à tous les animaux ; des impressions plus douces s'y joignent, nous devenons hommes : en augmentant le nombre des objets intéressans, nous ajoutons à notre premiere activité ; toutes nos forces se réunissent & se déploient : nous sortons de la poussiere, & nous nous élançons vers les intelligences supérieures. Dès-lors nous nous appercevons que la nature n'est pas simplement occupée des besoins de l'animal, mais qu'elle veut lui ménager des jouissances plus délicates, & élever, par degrés, son être à un état plus noble.

Dans cet embellissement universel, la nature, en mere tendre, a pris un soin particulier de rassembler les attraits les plus touchans sur les objets les plus nécessaires à l'homme : elle a même eu le secret de faire également servir la laideur & la beauté à notre bonheur, en les attachant comme signes caractéristiques au mal & au bien. Elle enlaidit l'un pour nous en dégoûter, & elle embellit l'autre, pour que nous l'aimions. Qu'y a-t-il, par exemple, de plus essentiel que les liens de la société pour conduire l'homme au bonheur & au principal objet de sa destination ? Or, ces liens tiennent aux agrémens mutuels que les hommes se procurent. Cela est vrai, sur-tout, de l'heureuse union par laquelle l'homme encore isolé au milieu des sociétés générales, s'associe une compagne qui entre en communauté de ses biens, redouble ses plaisirs en les partageant, adoucit ses chagrins & allege ses peines. Et où la nature a-t-elle prodigué ses agrémens comme sur la figure humaine ? Là sont tissus les nœuds indissolubles de la sympathie, les charmes les plus irrésistibles de la beauté y sont distribués comme ils devoient l'être pour amener la plus heureuse des liaisons. Par cette admirable & sage profusion, la nature a su rendre expressive la matiere insensible & muette, & lui donner l'empreinte des perfections de l'esprit & du cœur, c'est-à-dire, des charmes les plus puissans.

D'un autre côté, tout ce qui est nuisible en soi, a reçu de la nature une force repoussante qui produit l'aversion. Les signes caractéristiques qui révoltent ou qui produisent le dégoût, & que la nature a destinés à déceler l'abrutissement stupide, l'esprit acariâtre, ou le mauvais cœur ; ces signes, dis-je, sont gravés sur le visage de l'homme par des traits aussi profonds que ceux qui annoncent la beauté de l'ame.

Ce procédé de la nature si bien marqué dans toutes ses œuvres, ne doit nous laisser aucun doute sur le caractere & la fin des *beaux-arts*. L'homme, en embellissant tout ce qui est de son invention, doit se proposer le même but que se propose la nature elle-même, lorsqu'elle embellit avec tant de soin ses propres ouvrages. C'est donc aux *beaux-arts* à revêtir d'agrémens divers nos habitations, nos jardins, nos meubles, & surtout notre langage, la principale de nos inventions, & non-seulement, comme tant de personnes se l'imaginent à tort, pour que nous ayons la simple jouissance de quelques agrémens de plus, mais principalement afin que les douces impressions de ce qui est beau, harmonieux & convenable, donnent une tournure plus noble, un caractere plus relevé à notre esprit & à notre cœur.

Une autre chose bien plus importante encore, c'est que les *beaux-arts*, imitant toujours la nature, répandent à pleines mains les attraits de la beauté sur des objets immédiatement nécessaires à notre félicité, & par-là nous inspirent, pour tous ces objets, un attachement invincible.

Cicéron souhaitoit (*de Officiis*, *lib. I.*) de pouvoir présenter à son fils une image de la vertu, persuadé qu'on ne pourroit la voir sans en devenir éperdument amoureux : voilà le service inestimable que les *beaux-arts* peuvent réellement nous rendre : ils n'ont, pour cet effet, qu'à consacrer la force magique de leurs charmes aux deux biens les plus nécessaires à l'humanité, à la vérité & à la vertu.

A ce premier service, ils doivent encore en joindre un autre, toujours d'après leur grand modele, c'est de donner à tout ce qui est nuisible une figure hideuse qui excite le sentiment de l'aversion : la méchanceté, le crime, tout ce qui peut corrompre l'homme moral devroit être revêtu d'une forme sensible qui attirât notre attention, mais de maniere à nous faire envisager ces vices sous

leurs propres traits, pour nous en donner une horreur ineffaçable : c'est-là un des grands coups de l'auteur de la nature. Personne ne sauroit s'empêcher de considérer une physionomie funeste avec autant d'attention & de curiosité qu'on en a pour la beauté même. Ainsi l'institutrice des *beaux-arts* a voulu que nous ne détournassions nos regards de dessus le mal, qu'après qu'il auroit excité en nous toute l'impression d'une horreur salutaire.

Les remarques générales que nous venons de faire contiennent le germe de tout ce qu'on peut dire de la nature, du but, de l'emploi des *beaux-arts* : leur essence consiste à mettre les objets de nos perceptions en état d'agir sur nous, à l'aide des sens & par une énergie particuliere qui a sa source dans l'agrément ; leur but est de toucher vivement le cœur, leur véritable emploi doit être d'élever l'ame. Chacun de ces trois points mérite une discussion particuliere, & un examen plus précis.

I. Que l'essence des *beaux-arts* soit de mettre les objets à portée d'agir sur nous à l'aide des sens & par une énergie qui naisse de l'agrément, c'est ce qui se manifeste dans tout ce qui mérite le nom de *production* de l'*art*. En effet, comment un discours devient-il un poëme ? Comment la démarche de l'homme prend-elle le nom de *Danse* ? Quand est-ce qu'une peinture mérite de passer pour un tableau, ou qu'une suite de sons variés, peut s'appeller une piece de musique ? Qu'est-ce, enfin, qui d'une maison fait un morceau d'architecture ? C'est lorsque, par le travail de l'artiste, l'ouvrage, quel qu'il soit, acquiert un charme particulier qui, à l'aide des sens, attire la réflexion.

L'historien rapporte un événement tel qu'il s'est passé ; le poëte s'empare du même sujet, mais il nous le présente de la maniere qui lui paroît la plus propre à faire sur nous une impression vive, & conforme à ses vues : le simple dessinateur trace dans la plus grande exactitude l'image d'un objet visible ; mais le peintre y ajoute tout ce qui peut completer l'illusion, & ravir les sens & l'esprit ; tandis que dans leur démarche & par leurs gestes, les autres hommes développent, sans y penser, le sentiment qui les occupe, le danseur donne à ses gestes & à cette démarche de l'ordre, & de la beauté...... Ainsi il n'est pas possible qu'il nous reste aucun doute sur ce qui constitue l'essence des *beaux-arts*.

II. Il est également certain que leur premier but, leur but immédiat est de nous toucher vivement : ils ne veulent pas que nous reconnoissions simplement, ou que nous concevions d'une maniere distincte les objets qu'ils nous présentent ; ils veulent que l'esprit soit frappé & le cœur ému. C'est pour cela que les *beaux-arts* donnent aux objets la forme la plus propre à flatter les sens & l'imagination : dans le temps même qu'ils cherchent à percer l'ame par des traits douloureux, ils charment l'oreille par l'harmonie des sons, l'œil par la beauté de figures, par d'agréables alternatives d'ombres & de lumieres, & par l'éclat brillant des couleurs. Ils semblent nous sourire à l'instant même qu'ils nous remplissent le cœur d'amertume ; & c'est ainsi qu'ils nous forcent de nous livrer à l'impression des objets, & qu'ils s'emparent de toutes les facultés sensitives de l'ame : ce sont des sirenes, au chant desquelles on ne peut résister.

III. Mais cet empire qu'ils exercent sur les esprits, est encore subordonné à un autre but, à un but plus relevé, & qu'on ne sauroit atteindre que par un bon usage de la force magique qui constitue leur essence ; sans cette direction vers un but supérieur, les Muses ne seroient que de dangereuses séductrices.

Qui pourroit douter un instant que la nature en donnant à l'ame la faculté de goûter le charme des sens, n'ait eu un but plus relevé que celui de nous flatter & de nous attirer simplement à une jouissance stérile & non réfléchie, des attraits sensuels ? Personne ne dira que l'auteur de la nature nous ait donné le sentiment de la douleur dans la vue de nous tourmenter ; ne seroit-il donc pas également absurde de s'imaginer que le sentiment du plaisir n'a pour but suprême qu'un chatouillement passager ? Il n'y a que de petits génies qui n'aient pas apperçu que dans l'univers entier tout a une tendance bien marquée & bien décidée vers l'activité & la perfection ; & il ne sauroit y avoir que des artistes superficiels qui s'imaginent avoir rempli leur vocation, lorsqu'au lieu de se

proposer un but plus digne de l'*art* & d'eux-mêmes, ils se contentent de chatouiller par d'agréables images les appétits sensuels de l'ame.

Il est évident, & nous l'avons déja observé, que ce n'est que pour servir d'appât & d'indice à ce qui est bon, que la nature emploie la beauté : ce ne doit donc être également que pour tourner notre attention vers le bien, & nous le faire chérir, que les *arts* déploient le charme qui leur est propre. S'ils n'ont pas ce but, ils n'intéressent que bien peu le genre humain, & ne peuvent mériter ni l'estime du sage, ni la protection des gouvernemens, au lieu que par les soins & la vigilance d'une politique éclairée, les *beaux-arts* seront les principaux instrumens du bonheur des mortels.

Concevons les *beaux-arts* parvenus à toute la perfection dont ils sont susceptibles, & universellement accueillis chez une nation : examinons les avantages multipliés qu'on en retirera. Là, tout ce qu'on verra, tout ce qu'on entendra, portera l'empreinte de la beauté & des graces : le séjour des citoyens, leurs maisons, le mobilier, les vêtemens, tout ce qui environnera les hommes y sera, grace à l'influence du bon goût & à la culture des talens & du génie, également beau & parfait, & sur-tout cet indispensable & merveilleux organe destiné à communiquer aux autres ce que l'on pense & ce que l'on sent : l'œil ne pourra promener ses regards d'aucun côté, l'oreille ne sera frappée d'aucun son, que les sens internes ne soient en même temps émus par le sentiment de l'ordre, de la convenance & de la perfection : tout y excitera l'esprit à s'occuper d'objets propres à le former toujours plus, & tout y fera naître dans le cœur une douce sensibilité ; effet naturel des sensations agréables que chaque objet fournira. Ce que la nature fait dans les climats les plus heureux, les *beaux-arts* le font partout où ils brillent de leurs ornemens naturels (*Voyez ci-devant* ARCHITECTURE). Toutes les forces de l'ame se développent & s'épurent nécessairement de plus en plus dans un homme dont l'esprit & le cœur sont à chaque instant frappés & touchés par des perfections de tous les genres. La stupidité, l'insensibilité de l'homme inculte & grossier disparoît peu à peu ; d'un animal sauvage, il se forme un homme dont l'esprit est rempli d'agrémens, & dont le caractere inspire l'amitié.

Un fait peu connu, mais qui n'en est pas moins vrai, c'est que l'homme doit sa principale institution à l'influence des *beaux-arts*. Si d'un côté j'admire le bon sens des anciens philosophes cyniques, & le courage avec lequel ils s'efforçoient de faire rentrer dans l'état primitif de la nature inculte, ceux qui étoient nés, & qui vivoient au milieu d'un peuple livré au luxe, & plongé dans la mollesse par l'abus des *beaux-arts* ; d'un autre côté, je suis indigné de voir l'ingratitude de ces philosophes célebres, qui auroient voulu anéantir les *beaux-arts* auxquels ils étoient redevables de ce qu'ils avoient de plus précieux. O Diogene, d'où te provenoit cette fine plaisanterie que tu exerçois avec tant d'amertume sur les sottises de tes concitoyens ? Où avois-tu puisé ce sentiment délicat qui saisissoit avec tant de vivacité le moindre ridicule, fût-il même déguisé sous les dehors d'une sagesse austere ? Comment pouvois-tu, au milieu d'Athenes ou de Corinthe, concevoir le dessein de retourner à l'état de pure nature ? N'étoit-il pas absurde de vouloir l'introduire dans un pays où les *beaux-arts* avoient déja fait sentir toute leur influence ? Il auroit fallu pouvoir auparavant effacer dans les eaux du Lethé, toutes les impressions que les *beaux-arts* avoient produites sur ton esprit & sur ton cœur. Mais alors tu n'aurois plus osé vivre parmi les Grecs : pour trouver une retraite où tu pusses vivre & penser librement selon tes principes, il ne te seroit resté d'autre parti que de rouler ton tonneau jusqu'à la horde des Scythes la plus méprisable & la plus reculée. Et toi, meilleur Diogene, qui vis parmi les Grecs modernes, illustre Rousseau ! avant de former une accusation publique contre les Muses, tu devois leur restituer ce que tu tenois d'elles. Mais alors ton plaidoyer auroit été bien foible ! Ton cœur, si généreux d'ailleurs, n'a pas senti combien tu devois de reconnoissance à celles dont tu sollicitois la proscription.

Les observations précédentes ne concernent encore que l'effet le plus universel des *beaux-arts* en général ; effet qui consiste dans l'affinage de ce sens moral qu'on nomme

le

le *goût du beau*. Ce premier service que les *beaux-arts* nous rendent est si important, que quand il seroit le seul, nous devrions encore par reconnoissance élever des temples & ériger des autels aux Muses. La nation qui possédera le goût du beau, sera toujours, à la prendre dans sa totalité, composée d'hommes plus parfaits que ceux des nations où le bon goût n'aura encore eu aucune influence.

Cependant les *arts* produisent des fruits plus excellens encore, mais qui ne peuvent naître que dans un terroir cultivé par le bon goût. (*Voyez* GOUT.) Le premier avantage dont nous venons de parler, ne doit donc être considéré que comme un acheminement vers d'autres avantages bien supérieurs.

Il faut à une nation, pour être heureuse, de bonnes loix relatives à son étendue, & adaptées au sol & au climat: mais ces loix, qui sont l'ouvrage de l'entendement, ne suffisent pas, il faut encore que chaque citoyen ait continuellement sous les yeux, de la maniere la plus propre à le frapper vivement, certaines maximes fondamentales, certaines notions directrices qui soient comme la base du caractere national, qui le maintiennent & l'empêchent de s'altérer. De plus, dans les conjonctures critiques où tantôt l'inertie, tantôt les passions s'opposent au devoir, il est nécessaire qu'on ait en main des moyens propres à donner à ce devoir de nouveaux attraits; & voilà deux services qu'on peut se promettre des *beaux-arts*. Ils ont mille occasions de réveiller en nous ces maximes fondamentales, & de les y graver d'une maniere ineffaçable; eux seuls, après nous avoir insensiblement préparés à des sentimens délicats, peuvent dans les momens de crise, faire une douce violence à nos cœurs, & nous enchaîner par une sorte de plaisir aux devoirs les plus pénibles; eux seuls possedent le secret, quoique diversement, & chacun à sa maniere, de présenter avec tous les appas que l'on peut imaginer, les vertus, les sentimens d'un cœur honnête, & les actes de bienfaisance que la circonstance exige. Quelle ame un peu sensible pourroit leur résister alors? Et quand ils déploient toute leur magie, pour bien rendre la laideur du crime, de la méchanceté, des actions vicieuses, & pour exposer toutes les horreurs de leur suite, qui oseroit se permettre d'en entretenir la moindre pensée au fond de son cœur?

Certainement si l'on sait se servir à propos du ministere des *beaux-arts*, pour remplir l'imagination d'un homme, de l'idée du beau, & pour rendre son cœur sensible au bon, on pourra faire ensuite de cet homme, tout ce que sa capacité naturelle lui permet de devenir. Il suffit, pour y réussir, que le philosophe, le législateur, l'ami des hommes livrent à l'artiste, l'un ses maximes, l'autre ses loix, & le troisieme ses projets. Qu'un bon prince lui confie ses plans dans la vue de porter ses peuples à aimer leurs véritables intérêts; l'artiste favorisé des Muses saura, comme un autre Orphée, entraîner les hommes même contre leur gré, mais par une violence toujours aimable, & les obliger à s'acquitter avec zele de tout ce que leur bonheur exige.

Nous devons donc considérer les *beaux-arts* comme des troupes auxiliaires, dont ne sauroit se passer la sagesse qui veille au bien des hommes. Elle voit ce que l'homme doit être; elle trace la route qui conduit à la perfection, & par conséquent à la félicité; mais cette sagesse ne sait pas nous donner les forces nécessaires pour vaincre les difficultés de ce chemin, souvent rude & escarpé. Ici viennent les *beaux-arts*; ils applanissent la route, & la parsement de fleurs dont le parfum agréable attire le voyageur, & le ranime à chaque pas.

Qu'on ne pense pas que ce soient ici de ces exagérations de rhéteur, qui pour un moment peuvent faire illusion, mais qui se dissipent ensuite comme un léger brouillard, dès que la raison les éclaire. Ce que nous avons dit, est fondé sur la nature de l'homme. L'entendement ne produit que la connoissance, & la simple connoissance ne donne point la force d'agir. Pour que la vérité devienne active, il ne suffit pas de la connoître même sous la forme du bien; il faut de plus la sentir sous cette forme: c'est alors, & alors seulement qu'elle excite les forces de la volonté.

C'est ce que les stoïciens eux-mêmes avoient apperçu, quoique leur principe fût de bannir tout sentiment, & de faire

de l'ame un être purement raisonnable. Leur physiologie étoit parsemée d'images & de fictions, dont le but ne pouvoit être que de réveiller le sentiment par la force de l'imagination : aucune secte n'a eu plus de soin d'animer les oracles de la raison, par tous les charmes de l'éloquence.

L'homme de la nature n'est qu'un être grossiérement sensuel, qui n'a d'autre but que la vie animale : l'homme des stoïciens, tel qu'ils l'imaginoient, sans pouvoir jamais le réaliser, eût été la raison toute pure, un être toujours occupé à connoître & n'agissant jamais, l'homme formé par les *beaux-arts* tient exactement le milieu entre ces deux extrêmes ; il est en même temps intelligent & sensuel ; mais sa sensualité provient d'une sensibilité épurée, qui en fait un être moral & actif.

Ne dissimulons cependant rien : les *beaux-arts* peuvent aisément devenir pernicieux à l'homme, semblables à l'arbre du jardin d'Eden, ils portent les fruits du bien & du mal : ils perdront l'homme qui en fera un usage indiscret. Une sensualité rafinée a des suites funestes, dès qu'elle n'est pas constamment dirigée par la raison : les extravagances des enthousiastes, soit qu'ils aient pour objet la politique, l'amour ou la religion ; les écarts d'imagination où donnent les sectes fanatiques, & quelquefois des nations entieres, qu'est-ce autre chose que l'essor d'une sensualité rafinée, exaltée, & destituée du frein de la raison ? De la même source vient encore cette mollesse de Sybarite, qui fait de l'homme une créature foible, dégradée & méprisable. Au fond, c'est une seule & même sensibilité qui crée les héros & les fous ; les saints & les scélérats.

Quand l'énergie des *beaux-arts* tombe entre des mains perfides, le plus excellent des remedes devient un poison mortel : car alors le vice reçoit l'aimable empreinte de la vertu ; & l'homme attiré par ces dehors trompeurs, va dans l'étourdissement de l'ivresse se jeter & se perdre dans les bras de la séductrice. Il est donc indispensable de soumettre l'emploi & l'usage des *beaux-arts* à la direction de la raison.

Vu leur extrême utilité, les *arts* méritent que la saine politique les encourage efficacement, les soutienne puissamment, & les répande parmi les divers ordres de citoyens ; mais à cause du dangereux abus qu'on en peut faire, cette même politique doit en resserrer l'emploi dans les bornes indiquées par leur utilité même.

En premier lieu, à ne considérer que les simples avantages du bon, & les maux qu'entraîne nécessairement un goût dépravé, une législation vraiment sage ne devroit permettre à aucun particulier de gâter le goût de ses concitoyens, ni par conséquent de bâtir des maisons, ou de tracer des jardins assez magnifiques au dehors & au dedans pour attirer l'attention, si d'ailleurs il y regne en même temps quelque défaut sensible de jugement ; si l'on y apperçoit, par exemple, des parties ridicules, baroques ou extravagantes.

Il devroit être défendu à tout artiste d'exercer son *art*, avant d'avoir donné outre les preuves de son habileté, des preuves toutes particulieres de son jugement, & même de la droiture de ses intentions.

Le législateur doit être convaincu qu'il est très-important, non-seulement que les édifices & les monumens publics, mais aussi que tout objet visible travaillé par les *arts* même méchaniques, porte l'empreinte du bon goût, de la même maniere que l'on veille à ce que, non seulement l'argent monnoyé, mais encore la vaisselle ait la marque de son vrai titre. Un magistrat sage ne se contente pas de profiter de l'influence des *beaux-arts* pour rendre plus énergiques & plus avantageuses aux citoyens les réjouissances, les fêtes publiques, & les cérémonies solemnelles ; il a soin même que chaque fête domestique, chaque usage privé conduise au même but & par la même voie.

Mais ce qui mérite une attention plus distinguée de la part de ceux aux soins de qui le bonheur des citoyens est confié, c'est la langue, cet instrument le plus important, & le plus universel dans nos principales opérations. Rien ne préjudicie plus à toute une nation qu'un langage barbare, dur, incapable de bien rendre la délicatesse des sentimens, & la finesse des pensées. La raison & le goût se forment & s'étendent dans la même proportion dans laquelle la langue se perfectionne, puisqu'au fond le langage n'est autre chose que la raison & le goût transformés en

fignes fenfibles. Cela étant ainfi, comment peut-on abandonner au hazard une chofe de cette importance? comment peut-on, ce qui eft pire encore, l'abandonner aux caprices de chaque particulier, & même à ceux des cervelles les plus extravagantes?

Il y a des contrées où la négligence du gouvernement fur ce chapitre eft incroyable. Le moyen le plus efficace pour élever l'homme au-deffus des animaux, fe trouve précifément être celui dont on fait le moins de cas. L'homme le plus inepte peut, à fa volonté, & felon fes caprices, parler à toute une nation un langage abfurde & barbare dans des gazettes, des almanachs, des feuilles périodiques, des livres & des fermons; même dans les édits & dans les ordonnances où la majefté des fouverains annonce fa volonté à des peuples entiers dont ils font les peres & les conducteurs, on fait fouvent tenir à ces princes un langage rempli d'incongruités, & dans lequel on chercheroit vainement le plus petit veftige de goût & de réflexion.

S'il eft vrai que l'établiffement de la célebre académie des quarante à Paris, n'ait eu pour objet que d'étendre la renommée de la France, en perfectionnant la langue de cette nation, on peut dire que le fondateur de cette académie, n'a vu que le côté le moins intéreffant de cette inftitution. Il y avoit plus à en recueillir que de la renommée; & l'on devoit s'y propofer, non d'obtenir un éclat paffager, mais d'étendre & de fortifier la raifon & le goût parmi tous les ordres de citoyens.

Prefque tous les *arts* réuniffent leurs effets dans les fpectacles, qui feuls fourniffent le plus excellent de tous les moyens que l'on peut imaginer pour donner de l'élévation aux fentimens, & qui néanmoins, par un abus déplorable, contribuent fouvent le plus à la corruption du goût & des bonnes mœurs. Ne devroit-il donc pas y avoir des loix pénales contre ceux qui alterent les *arts*, comme on en a promulgué contre ceux qui alterent les monnoies? Et comment les *beaux-arts* pourront-ils parvenir à leur véritable deftination, s'il eft permis à toute tête folle de les proftituer?

Enfuite, puifque les *beaux-arts* doivent, felon leur effence & leur nature, fervir de moyens pour accroître & affurer le bonheur des hommes, il eft, en fecond lieu, néceffaire qu'ils pénetrent jufqu'à l'humble cabane du moindre des citoyens; il faut que le foin d'en diriger l'ufage & d'en déterminer l'emploi entre dans le fyftême politique, & foit un des objets effentiels de l'adminiftration de l'état: il faut donc auffi que l'on confacre à cet objet une partie des tréfors que l'induftrie & l'épargne d'un peuple laborieux fournit chaque année au fouverain pour fubvenir aux dépenfes publiques.

Ce que nous venons de dire ne paroîtra fans doute pas fort évident à plus d'un prétendu politique; & même bien des philofophes ne regarderont les projets que nous propofons, que comme autant de chimeres.

Ces projets ne font en effet autre chofe, nous en convenons les premiers, tant qu'on regardera comme fondé fur des principes invariables & facrés, l'efprit de la plupart des inftitutions politiques qu'on fuit aujourd'hui. Par-tout où l'on confidérera comme l'affaire capitale de l'état, les richeffes pécuniaires au-dedans, & la puiffance au-dehors, avec tout ce qui contribue à augmenter ces deux objets, nous fommes d'avis qu'on banniffe les *beaux-arts*, & nous joignons notre voix à celle du poëte romain, pour crier aux adminiftrateurs publics:

O cives, cives! quærenda pecunia primum eft;
Virtus poft nummos.

Hiftoire des beaux-arts. Il ne fera pas inutile de tracer ici une légere efquiffe des divers forts que les *beaux-arts* ont fubis, & de leur état actuel, afin de comparer ce dernier au tableau que nous avons fait de ce qu'ils pourroient être d'après leur notion idéale.

On fe tromperoit fort, fi l'on penfoit que les *beaux-arts* ont été découverts comme la plupart des inventions méchaniques. Celles-ci doivent leur origine ou à quelque heureux hafard, ou à la méditation fuivie & foutenue de quelques hommes de génie, & ont paffé enfuite du lieu de leur naiffance dans d'autres contrées. Mais les *beaux-arts* font des plantes indigenes, qui fans exiger aucune culture pénible, croiffent dans tous les lieux où la raifon a acquis quelque développement. Semblables cependant aux fruits de la terre, ils prennent des formes différentes felon le climat qui les voit éclore, & en raifon des foins qu'on donne à leur cul-

ture. Dans des contrées sauvages, ils croupissent sans prix & sans éclat.

Nous voyons aujourd'hui encore, que chez tous les peuples de la terre qui ont eu assez d'intelligence pour sortir de leur premiere barbarie, on connoît la musique, la danse, l'éloquence, & même la poésie. Il en a sans doute été de même dans tous les siecles antérieurs, dès le moment que les hommes ont commencé à réfléchir. Pour voir les *beaux-arts* dans leur berceau, & sous leur forme la plus grossiere, il n'est donc pas nécessaire de remonter dans l'histoire jusqu'à l'antiquité la plus obscure. Ils auront été d'abord chez les Egyptiens & dans la Grece ancienne, ce qu'ils sont encore chez les Hurons. Quiconque a un peu observé le caractere de l'esprit humain, connoît le penchant général de l'homme à polir & à orner tous les objets sensibles qui sont à sa portée & à son usage. On conçoit sans peine comment le génie de l'homme a pu être amené par des conjonctures, ou naturelles ou accidentelles, à produire de premiers essais foibles & grossiers dans chaque branche des *beaux-arts* : ce n'est pas ici le lieu de descendre dans le détail.

Non seulement on retrouve les principales branches des *beaux-arts* chez des nations qui n'ont eu aucune communication ni directe, ni indirecte entr'elles, on y retrouve encore des rameaux particuliers qui dérivent de ces branches capitales. Chacun sait que les Chinois ont des comédies & des tragédies; même les anciens Péruviens connoissoient ces deux especes de drame, puisqu'au rapport de Garcilasso de la Vega, ils employoient l'une à représenter les actions de leurs Incas, & l'autre à mettre sur la scene les événemens de la vie commune *(Histoire des Incas, liv. II, chap. 27.)* Les Grecs que l'orgueil national portoit à exagérer leurs avantages, eux dont Macrobe a dit : *Græci omnia sua in immensum tollunt. (Saturnal. lib. I, cap. 24.)* s'attribuoient à la vérité l'invention de tous les *arts* : mais Strabon, l'un des plus judicieux d'entr'eux, nous a averti de nous défier de leurs relations sur les faits d'une haute antiquité; il observe très-judicieusement que les anciens rédacteurs des relations ont été entraînés dans un grand nombre d'erreurs par la mythologie des Grecs. *(Géog. lib. VIII.)* Il est aisé de juger que les Grecs qui dans le temps que d'autres nations étoient déja florissantes, se nourrissoient encore de glands, n'ont pu être les premiers à cultiver les *beaux-arts*.

Mais quoique nous soyons persuadés que le premier germe des *beaux-arts* a existé chez tous les peuples, il y a encore si loin des premiers essais jusqu'au terme seulement où la culture des *beaux-arts* prit une forme méthodique, où l'on commença à les exercer comme des *arts* qui pouvoient être enseignés, qu'on est encore toujours fondé à demander chez quel peuple de la terre ce pas difficile a été le premier franchi.

Nous avons trop peu de relations sur l'état des *arts*, chez les nations les plus anciennes, pour pouvoir répondre à cette question. Les Chaldéens, ou selon d'autres, les Egyptiens, passent pour être les premiers qui ont exercé avec quelque méthode les diverses branches des *arts* du dessein; on n'a cependant rien d'absolument certain là-dessus. Ce qu'il y a de sûr, c'est que chez ces peuples, aussi bien que chez les Etrusques, les *beaux-arts* fleurissoient déja dans des temps où ce que l'histoire a de bien constaté ne répand encore qu'un jour très-foible sur l'état des nations. Les *arts* qui tiennent au dessein, avoient déja pris racine dans la Chaldée au temps d'Abraham; & sous le regne de Sesostris, contemporain du législateur des juifs, l'architecture florissoit au milieu de l'Egypte. *(Histoire de l'art chez les anciens*, par Winckelman, *part. I, chap. 1.)*

On ne sauroit déterminer avec précision jusqu'où ces peuples avoient porté les *beaux-arts*, avant qu'ils naquissent chez les Grecs. Les Egyptiens & les Perses ont eu des édifices & des jardins, qui du moins en étendue & en magnificence extérieure, surpassent tout ce que la Grece a eu depuis en ce genre. La nation juive produit encore d'excellens morceaux d'éloquence & de poésie, qui sont antérieurs à ceux des Grecs.

Il semble que la Grece propre n'a connu les *beaux-arts* que par le moyen de ses colonies, répandues dans l'Italie & dans l'Ionie. Cette derniere province les tenoit sans doute des Chaldéens, ses voisins; & la grande Grece les avoit reçus de l'Etrurie. *Statuas Thusci primum in Italia invenerunt*, dit Cassiodore. Les ruines de *Poestum*, restes de la

plus antique architecture des Grecs, semblent tenir du goût des Egyptiens ; & l'on trouve dans les écrits des anciens plusieurs vestiges, qui prouvent que la poésie a pénétré de l'orient, de l'occident, & même du septentrion dans la Grece.

Mais si les *arts* ne furent d'abord chez les Grecs que des plantes exotiques, il faut convenir qu'ils y acquirent bien vite une beauté & un goût, qu'ils n'ont eus nulle part ailleurs, ni avant ni après cette transplantation. La Grece, par un effet de son heureux climat, & de l'admirable génie de ses habitans, a vu & a su conserver pendant des siecles entiers dans la plus grande perfection, & dans l'éclat le plus brillant, toutes les branches des *beaux-arts*. Ils y ont même été durant quelque temps consacrés à leur véritable destination, comme on peut le prouver par mille exemples ; c'est donc à juste titre que la Grece est regardée comme la patrie des *arts*.

Cette nation, distinguée si avantageusement par tous les dons de l'esprit & du cœur, ayant enfin perdu sa liberté, les *beaux-arts* perdirent aussi leur lustre. Les Romains qui après l'éversion des républiques grecques, dominerent pendant quelques siecles sur le monde connu, avoient un génie trop roide pour entretenir les *arts* dans leur splendeur; quoiqu'on eût transplanté au milieu de cet empire les artistes grecs, & les chefs-d'œuvre de leur nation, les Romains ne posséderent jamais au même degré que les Grecs cette liberté d'esprit qui laisse agir la raison. Le desir de dominer eut toujours le dessus dans leur caractere ; & emportés par cette passion, la culture des *beaux-arts* leur paroissoit un hors-d'œuvre étranger au plan qu'ils s'étoient prescrit.

Les Muses ne furent jamais appellées à Rome, on leur y accorda simplement un asyle, comme à des fugitives étrangeres, & le soin de leur culture fut abandonné au hazard.

Il semble néanmoins qu'Auguste les voulut faire entrer dans son plan de gouvernement ; mais la fermentation intérieure qu'un reste d'amour pour la liberté enchainée excitoit sur les esprits, ne laissoit pas la tranquillité nécessaire pour rendre aux *arts* toute la beauté qu'ils avoient eue chez les Grecs. La force d'esprit qu'on conservoit encore étoit dirigée vers de tout autres objets. Le parti dominant avoit assez à faire à maintenir son autorité par les moyens les plus prompts ; il y falloit la force ouverte ; & quant à ceux qui supportoient impatiemment l'oppression, ils n'étoient occupés qu'à sapper sourdement le pouvoir qui les accabloit. Le parti neutre, spectateur de cette dangereuse fermentation, cherchoit au milieu de cette position critique, à se conserver autant de repos que la conjoncture en pouvoit permettre. Entre les mains de ce parti, le génie devint *art*, & se vendit à prix d'argent. Ceux qui s'étoient emparé d'une autorité, jusqu'alors mal affermie, employerent les travaux de ces artistes mercénaires pour rendre la tyrannie aimable. On voulut que la partie du peuple qui souffroit le joug sans résistance, perdît de vue l'idée de la liberté, & qu'elle donnât toute son attention aux divertissemens publics. L'effet qui devoit nécessairement résulter de cette politique, fut que les *beaux-arts* se virent non-seulement détournés de leur véritable destination, mais encore dépravés dans les principes qui sont la base de leur perfection. Dès-lors ils se dégraderent insensiblement, & tomberent enfin dans un état d'avilissement, dans lequel ils ont croupi pendant plusieurs siecles, & dont ils n'ont point pu se relever encore.

Il est vrai qu'au milieu de cette décadence les *beaux-arts* conserverent quelque lustre apparent. La partie méchanique de chaque *art*, se perpétua dans les atteliers des artistes; mais le goût & l'esprit s'affoiblirent insensiblement : les artistes subsisterent. A la place des temples consacrés aux divinités du paganisme, on construisit des églises ; au lieu des statues des dieux & des héros, on dressa des images aux saints & aux martyrs. La musique passa du théatre dans les églises ; & l'éloquence fut transférée de la tribune aux harangues, sur la chaire. Aucune branche des *beaux-arts* ne périt ; mais peu à peu elles se flétrirent toutes : elles devinrent enfin si racornies, qu'on ne put plus y démêler les vestiges de leur ancienne beauté.

Il en a été des *arts*, comme de certaines solemnités qui, dans leur origine, ont eu de l'importance & une signification bien marquée, mais qui, dans la suite des temps,

ont dégénéré en de simples observances dont on ne connoît plus ni le motif, ni le but.

Ce que sont aujourd'hui les ordres de chevalerie, comparés à ce qu'ils ont été autrefois, c'est ce que les *arts* furent dans les temps dont je parle, au prix de ce qu'ils avoient été dans la belle antiquité; il ne leur resta que les marques extérieures, les croix, les cordons; & voilà pourquoi les productions des artistes n'eurent plus ni beauté extérieure, ni énergie intrinseque.

Quelques auteurs parlent des *arts* d'une maniere à faire croire qu'ils se sont perdus pendant des siecles entiers. C'est ce qui est contredit par l'histoire; depuis le siecle d'Auguste, jusqu'à celui du pape Léon X, chaque siecle a eu ses poëtes, ses sculpteurs, ses lapidaires, ses musiciens & ses histrions. Il paroît même que dans les *arts* du dessein il y a eu de loin en loin quelque heureux génie qui a tenté d'y ramener de la beauté & du goût. J'ai vu, il y a quelques années à Erforden, un diplôme de l'empereur Henri IV, sur le sceau duquel la tête de cet empereur m'a paru aussi belle que si elle avoit été gravée du temps des premiers Césars. On trouve de même divers rituels du siecle de Charlemagne, & des siecles suivans, enrichis de pierres gravées qui ne manquent pas absolument de beauté. Mais comme la dépravation des mœurs fut poussée à un degré presque incroyable dans le douzieme siecle & les siecles suivans, les *beaux-arts* s'en ressentirent aussi; on en fit un usage honteux. On trouve dans les livres de dévotion de ces temps-là, & parmi les ornemens des temples & des chaires, des sujets de peinture & de sculpture si obscenes, qu'on seroit scandalisé aujourd'hui d'en rencontrer de pareils, même dans les lieux destinés à la débauche la plus effrénée; heureusement un tel abus n'a pas dû être fort dangereux; ces monstrueux ouvrages manquoient absolument de graces & d'attraits.

C'est néanmoins du sein de cette barbarie que l'aurore d'un meilleur goût dans quelques branches des *beaux-arts*, commença à percer. Mais le jour ne renaquit qu'au seizieme siecle; ce n'est qu'alors que sa lumiere éclaira tout l'empire des *beaux-arts*. Long-temps auparavant, déja l'opulence de quelques républiques d'Italie y avoit excité l'attention sur quelques branches des *arts*. On avoit transporté de la Grece, à Pise, à Florence, à Genes, d'anciens morceaux d'architecture & de sculpture. Leur beauté frappa, & l'on fit quelques essais pour l'imiter. Peu de temps après, les Grecs réfugiés de l'Orient en Italie, y apporterent les ouvrages des poëtes & des orateurs de l'ancienne Grece; la connoissance de ces auteurs se répandit insensiblement, & produisit encore des effets plus heureux. On y reconnut les fruits du bon goût dans leur véritable maturité. Cela redoubla l'empressement à rechercher de dessous les ruines les restes de l'antiquité dans d'autres genres encore. Le goût des artistes se raffina. La célébrité & les applaudissemens que quelques-uns de ceux-ci obtinrent par l'imitation des ouvrages anciens, excita dans les autres une noble émulation. Les *arts* se releverent de la poussiere, & de l'Italie ils se répandirent successivement dans tout l'occident, & jusqu'au nord de l'Europe. On s'apperçut généralement que les ouvrages des anciens artistes étoient les modeles qu'il falloit suivre pour rendre aux *arts* leur premiere splendeur. Heureusement une politique plus saine avoit introduit quelque tranquillité dans les états. Ils étoient mieux affermis; on eut le loisir d'aimer les *beaux-arts*, & ils acquirent par degrés l'éclat dont ils brillent aujourd'hui.

Mais pour nous mettre dans un point de vue, d'où nous puissions librement découvrir leur état actuel, il sera à propos de retourner aux réflexions générales que nous avons déja touchées sur la nature & l'emploi des *beaux-arts*.

Nous avons vu ce qu'ils pourroient être, en déployant toute leur énergie. Ce sont les seuls moyens propres à inspirer aux hommes la passion générale du beau & du bon; à rendre la vérité active, & la vertu aimable; à inciter l'homme vers le bien de toute espece, & à le détourner de tout écart pernicieux. C'est en un mot le ressort qui l'excite sans cesse à travailler à son véritable intérêt moral, lorsque la raison le lui a bien fait connoître.

Je n'oserois assurer que les *beaux-arts* aient jamais atteint à ce degré de perfection chez aucun peuple du monde; mais il est sûr, ce me semble, qu'il y a eu un temps où ils en

ont approché d'assez près. Les Grecs s'étoient faits des *beaux-arts* une idée très-juste. Ils les regardoient comme des moyens propres à former les mœurs, & à appuyer les maximes de la philosophie & de la religion. Aussi ne négligeoient-ils rien de ce qui pouvoit encourager les artistes; honneurs, éloges, récompenses, rien n'étoit épargné. Dans quelques républiques de la Grece, c'étoit souvent le plus grand orateur qui obtenoit la premiere dignité de l'état. Les grands poëtes étoient considérés par les législateurs & les magistrats, comme des personnages importans, qui pouvoient donner de la vigueur aux loix. Homere fut regardé comme le meilleur guide de l'homme d'état & du général d'armée, & comme le plus excellent instituteur du citoyen. C'est dans cette vue que Licurgue étant dans l'isle de Crête, y rassembla les chants épars de ce poëte. Ce même législateur y engagea le poëte Thalès à le suivre à Sparte, pour y faciliter par ses vers le succès de sa législation (Plutarque, *Vie de Licurgue.*) Les anciens estimoient, dit un philosophe grec, que la poésie est en quelque maniere la premiere philosophie, qui nous montre dès l'enfance le chemin d'une vie réglée, & qui nous imprime les mœurs, les sentimens & l'amour des grandes actions, par des leçons agréables; les modernes, ajoute-t-il, & ces modernes, c'étoient les Pithagoriens, soutiennent que le poëte est seul le vrai sage. (Strabon, *liv. I.*) De là vient que chez les Grecs la premiere chose qu'on enseignoit aux enfans, c'étoit la poésie; & cela, non dans la vue de les amuser, mais pour former leur cœur à la vertu & aux beaux sentimens. La musique prétend au même mérite, je veux dire d'inspirer des mœurs & de les adoucir. Aussi Homere donne-t-il aux chanteurs le titre d'*instituteurs*. On peut en général dire des Grecs, ce qu'un romain disoit avec moins de fondement de ses ancêtres, qu'ils ont employé tous les *arts* au bien public: *nullam majores nostri artem esse voluerunt quæ non aliquid rei publicæ commodaret. Servius ad Æneid. lib. VI.*

Il seroit superflu de rapporter ici des exemples particuliers des grandes récompenses & des honneurs distingués que les Grecs accordoient à leurs bons artistes. Les écrits des anciens en sont pleins, & Junius en a recueilli un grand nombre d'anecdotes; on peut consulter entr'autres le *chap. xiij du second livre* de son traité *De pictura veterum.*

Les artistes avoient de fréquentes occasions de déployer tout leur génie, & toute l'influence des *beaux-arts* sur le caractere des hommes. On employoit leur secours à chaque solemnité, à chaque établissement public, dans toute affaire d'état un peu importante. Tout tenoit aux *beaux-arts*; les délibérations publiques, les éloges solemnels, institués à l'honneur des héros, & des citoyens morts pour la défense de la patrie, les monumens destinés à conserver la mémoire des grandes actions, les fréquentes fêtes religieuses qu'on célébroit avec tant de pompe, & les spectacles dramatiques qui faisoient partie de quelques-unes de ces fêtes, & qui coûtoient aux magistrats des soins & des frais extraordinaires. On s'occupoit si sérieusement des *beaux-arts*, qu'on fit même des réglemens pour perfectionner le bon goût, pour empêcher qu'il ne dégénérât, ou, ce qui est encore pire, qu'il ne ne se corrompît par un excès de raffinement. *Voyez les articles* ARCHITECTURE & MUSIQUE.

Les Etrusques furent également soigneux d'assurer aux *beaux-arts* une influence utile sur les mœurs. Nous connoissons très-peu les arrangemens politiques de cette nation que les Romains détruisirent. Mais les restes nombreux des *arts* étrusques, montrent assez combien étroitement on avoit su lier les *arts* à toutes les fonctions de la vie privée. A la vue de ces monumens on a lieu de conjecturer que le moindre citoyen ne pouvoit rien voir ni toucher chez lui, qui, graces aux *arts* du dessein, ne lui rappellât efficacement le souvenir de ses dieux & de ses héros; rien qui n'imprimât un nouveau degré de force à son zele pour la religion, la patrie & les mœurs.

Tels furent les *beaux-arts* chez les Grecs & les Etrusques dans l'âge d'or de la liberté; mais à mesure que les sentimens généreux du bien public s'émousserent, que les chefs & les principaux de l'état séparerent leur intérêt particulier de l'intérêt commun; que la cupidité & le goût du luxe amollirent le caractere, les *beaux-arts* cesserent de servir

au bien de l'état. Ils devinrent des *arts* de luxe, & bientôt on perdit de vue leur véritable dignité.

Il ne seroit pas inutile, pour l'instruction de notre siecle, de lui mettre sous les yeux l'énorme abus que la Grece fit des *beaux-arts*, lorsqu'elle commença à dégénérer. Mais il faut se borner ici au tableau général qu'en a fait un judicieux anglois (M. Temple, *Histoire de la Grece*, par Stanian, *livre III*, *chap. 3*). « Les Athéniens, dit-il, débarrassés de l'ennemi, qui les avoit si bien tenus en haleine (c'étoit Epaminondas), s'abandonnerent aux plaisirs, & ne s'occuperent plus que de jeux & de fêtes; ils donnerent à cet égard dans l'excès le plus étrange; la passion pour le théatre leur fit oublier toute affaire d'état, & étouffa en eux tout sentiment de gloire. Les poëtes & les acteurs eurent seuls la faveur du peuple; on leur accorda les applaudissemens, & la considération qu'on devoit à ceux qui avoient hasardé leur vie pour la défense de la liberté. Les trésors, destinés à l'entretien de la flotte & des troupes de terre, furent dépensés en spectacles. Les danseurs & les chanteuses vivoient dans l'abondance & dans les voluptés, tandis que les généraux d'armée manquoient du simple nécessaire, & qu'à peine trouvoit-on sur les vaisseaux, du pain, du fromage & des oignons. La dépense du théatre étoit si excessive, qu'au rapport de Plutarque, la représentation d'une tragédie de Sophocle ou d'Euripide, coûta plus à l'état, que la guerre de Perse ne lui avoit coûté. On y employa le trésor qui avoit été mis en réserve comme un dépot sacré pour les besoins extrêmes de l'état; quoique par une sanction publique la simple proposition de détourner ce trésor à d'autres usages dût être punie de mort. »

Ce qui, dans son origine, étoit destiné à allumer une vigueur patriotique dans le cœur des citoyens, servit donc alors à nourrir l'oisiveté, & à étouffer tout sentiment du bién public. Les grands eurent des artistes, comme ils avoient des cuisiniers; & les *arts* qui auparavant préparoient des remedes salutaires de l'ame, ne donnoient plus que du fard & des parfums.

Tel étoit l'état des *beaux-arts* en Grece & & en Egypte, lorsque les Romains conquirent ces provinces; & voilà pourquoi les *arts* conserverent ce même caractere à Rome. Dans le temps de leur splendeur, le noble usage qu'on en faisoit, donnoit de la dignité à l'artiste. Sophocle, poëte, & acteur, fut en même temps archonte d'Athenes; mais, dès le temps de César, un chevalier romain crut, & avec raison, être déshonoré pour avoir été forcé de monter sur le théatre. Sous Néron, l'état du poëte, du musicien ou de l'acteur, n'étoit guere plus relevé que celui d'un danseur de corde. Ainsi la dignité des *beaux-arts* disparut insensiblement, & dans les siecles modernes encore ce n'est qu'au luxe & au faste qu'ils doivent le degré d'estime qu'on leur accorde. Il seroit bien mal-aisé de prouver qu'aucun des protecteurs, ou des protectrices modernes des *beaux-arts*, ait fait la moindre chose en leur faveur, par une connoissance intime de leur véritable prix; aussi les *arts* ne sont-ils jusqu'à présent que l'ombre de ce qu'ils pourroient être.

Il est évident que nos institutions en général leur ont retranché bien des occasions de déployer comme autrefois leur énergie. Il manque à nos fêtes publiques cette solemnité qui expose les *arts* dans leur plus beau jour. Nos fêtes religieuses même n'ont ordinairement rien de majestueux; ce n'est plus qu'accidentellement que les *beaux-arts* y conservent encore quelque chose de leur destination primitive, & l'emploi qu'on en fait, montre assez qu'on a perdu de vue leur vrai but. Qu'un artiste réussisse, ce qui n'arrive que trop rarement, à produire un ouvrage plein d'énergie, ce sera plutôt l'effet de son génie heureusement guidé par sa raison, que ce ne sera le but de ceux qui l'auront mis en œuvre.

D'ailleurs, à n'en juger que par le choix peu réfléchi des sujets sur lesquels on exerce les *beaux-arts*, il semble qu'à tous égards on ait perdu la juste idée de leur utilité & de leur importance; pour une seule fois qu'on introduit sur nos théatres un héros qui ait des droits à notre reconnoissance, on y voit paroître cent fois ou Diane, ou Apollon, ou Agamemnon, ou Œdipe, ou tant d'autres personnages vrais ou fabuleux, qui nous sont parfaitement indifférens. Qu'un peintre prenne dans la mythologie un sujet insipide, propre même à corrompre les mœurs, ou

ou qu'il fasse un choix plus utile, on lui a la même obligation; il suffit que le tableau soit bon : & cette façon de penser s'étend à toutes les autres branches des *arts;* n'en exceptons pas même les ornemens des églises : les tableaux qui décorent les temples catholiques, que présentent-ils quelquefois, sinon une dévote mythologie qui peut-être choque encore plus la saine raison que ne le faisoient les fables du paganisme ?

Pour se faire une juste idée de l'esprit qui anime, ou plutôt qui énerve aujourd'hui les *arts*, jetons les yeux sur celui de nos spectacles qui réunit tous les *beaux-arts*. Y a-t-il rien de moins significatif, de plus insipide, & qui réponde plus mal au but des *arts*, que notre opéra ? Et cependant ce même spectacle qui, dans l'état actuel, mérite à peine l'attention des enfans, pourroit être exactement la plus noble & la plus utile production des *beaux-arts* réunis.

Une preuve bien claire que l'on méconnoît aujourd'hui entiérement le pouvoir des *beaux-arts*, & qu'on n'a qu'une idée abjecte de leur emploi, c'est qu'on ne les fait guere servir qu'au luxe & à l'ostentation, ou on les confine dans les palais des grands, dont l'entrée est toujours interdite au peuple; ou lorsqu'on les étale aux fêtes & aux solemnités publiques, ce n'est point dans la vue d'atteindre plus sûrement le but auquel ces solemnités étoient originairement destinées; mais c'est pour éblouir le peuple, étourdir les grands, & empêcher les uns & les autres de sentir le dégoût qui accompagne des fêtes d'une si pitoyable invention.

Les modernes ne manquent cependant ni de talens, ni de génie; à ces égards ils ne sont point aussi inférieurs aux anciens, qu'on a quelquefois voulu le soutenir. Nous possédons aussi bien, & en plusieurs genres, mieux que les Grecs, la méchanique des *arts*. Le goût du beau est chez un bon nombre de nos artistes, aussi délicat qu'il l'étoit chez les meilleurs artistes de l'antiquité. Bien loin que le génie des modernes se soit retreci, on peut dire en général, qu'il a au contraire acquis plus d'étendue, puisque les sciences sont plus universellement répandues, & qu'on a fait de grands progrès dans l'étude des hommes & de la nature. Ainsi les forces requises pour rendre aux *arts* leur premiere splendeur, existent encore: mais aussi long-temps qu'on ne leur accordera pas l'encouragement nécessaire, qu'on négligera de les diriger vers leur véritable but, ou qu'on ne les fera servir qu'au luxe & à une volupté raffinée, l'artiste, quelques éloges qu'on donne à ses talens, ne sera guere distingué d'un artisan industrieux; on ne le considérera que comme un homme qui sait amuser le public & les grands, & délivrer l'opulence désœuvrée de l'ennui qui la poursuit.

Ce n'est pas la faute des artistes si les *arts* sont avilis; plusieurs d'entr'eux prendroient volontiers un vol plus élevé; mais que peuvent produire une ou deux tentatives répétées de loin en loin, s'il ne s'éleve quelque part une sage législation qui s'applique à relever les *arts* de leur avilissement, & à les ramener à leur grande destination ?

Un intérêt médiocre n'excita jamais de grands efforts; aussi long-temps que l'artiste, livré au préjugé commun, que les grands n'appuient que trop, ne se connoîtra d'autre vocation que celle de les amuser, les plus beaux dons du génie languiront dans l'inaction : qu'au contraire l'artiste soit appellé, non dans le cabinet du prince, où celui-ci n'est qu'un homme privé, mais au pié du trône pour y recevoir des commissions tout aussi intéressantes que celles qu'on y donne aux chefs de l'armée, de la justice, ou de la police : que le plan général du législateur embrasse les grandes vues de porter le peuple à l'obéissance envers les loix, & à la pratique des vertus sociales par le ministere des *beaux-arts*, on verra bien vîte toutes les forces du génie se déployer pour remplir ce grand objet; on pourra s'attendre à voir renaître des chefs-d'œuvre, & des chefs-d'œuvre vraisemblablement supérieurs à ceux de l'antiquité. Quel puissant aiguillon pour des cœurs généreux, pour des hommes de génie, que de voir les yeux de la nation entiere attachés sur leurs ouvrages, & de sentir que ces mêmes ouvrages vont contribuer au bonheur de ses concitoyens !

Après avoir examiné l'essence, le but & l'emploi des *beaux-arts*, nous pouvons présentement en déduire la véritable théorie. Elle résulte de la solution de ce problême moitié psychologique & moitié politique : « l'homme ayant naturellement du goût

pour les idées sensibles, comment faut-il s'y prendre pour que ce penchant serve à l'élévation de ses sentimens, & soit en certains cas un moyen irrésistible de le porter à son devoir? » La solution de ce problême indiquera à l'artiste la route qu'il doit tenir, & au souverain les moyens qu'il doit employer pour amener les *beaux-arts* à la perfection, & en retirer les plus grands avantages.

Ce n'est pas ici le lieu de résoudre ce problême dans toute son étendue ; nous ne pouvons qu'indiquer les points capitaux.

La théorie des perceptions sensibles est sans contredit la partie la plus difficile de la philosophie. Un philosophe Allemand, M. Baumgarten, a entrepris le premier de la traiter sous le nom de *Science esthétique*, comme une nouvelle branche des connoissances philosophiques (*Voyez l'article* ESTHÉTIQUE) : science qui mérite d'autant plus d'être cultivée & approfondie, que c'est elle qui peut enseigner à la philosophie la route à un empire absolu sur l'homme.

Les *beaux-arts* se divisent en autant de branches principales, que la nature a ouvert de voies différentes aux perceptions sensibles pour élever les sentimens de l'homme ; & chaque branche principale se subdivise en autant de rameaux qu'il y a de différens genres & de diverses especes de forces esthétiques, ou de beautés sensibles, qui peuvent agir sur l'ame par chacune de ces différentes voies. Nous allons voir si, d'après ces principes, il seroit possible de construire l'arbre généalogique des *beaux-arts*.

Il n'y a exactement qu'une seule voie de pénétrer dans l'ame, celle des sens externes ; mais cette voie se multiplie en raison de la différente nature de ces sens. Le même objet, la même perception paroît changer de nature, acquérir plus ou moins d'activité selon la constitution de l'organe qui le transmet à l'ame. Les sens les plus grossiers, le tact, le goût & l'odorat, sont ceux qui agissent le plus fortement sur l'ame, mais ce sont trois routes qui ne conviennent point aux *beaux-arts*, parce qu'elles ne tiennent qu'à l'animal. Si les *beaux-arts* étoient aux gages de la volupté, leurs principales branches seroient occupées à travailler pour ces trois sens : l'*art* de préparer des mets savoureux, de distiller des eaux de senteur, seroit le premier des *arts* ; mais la sensualité qui doit servir à élever le caractere de l'homme, est d'une plus noble espece ; elle ne se borne pas au matériel, elle y joint de l'ame & de l'esprit. Ce n'est que dans des circonstances particulieres qu'à l'aide de l'imagination, les *beaux-arts* peuvent tirer quelque parti des sensations qui proviennent des sens inférieurs, sans néanmoins le faire d'une maniere aussi grossiere que l'a fait Mahomet, dont le systême n'étoit que trop appuyé sur l'appât des plaisirs sensuels.

L'ouie est le premier de nos sens qui transmet à l'ame des perceptions dont nous pouvons démêler l'origine & la cause. Le son peut exprimer la tendresse, la bienveillance, la haine, la colere, le désespoir, & diverses autres passions dont l'ame est agitée. Au moyen des sons une ame peut donc se faire sentir à une autre ame ; & il n'y a que les perceptions de cette nature qui puissent faire sur le cœur des impressions capables de l'élever. C'est ici donc que commence l'empire des *beaux-arts*. Le premier, le plus puissant de tous, c'est l'*art* de la musique ; elle pénetre dans l'ame par le sens de l'ouie : tous les *arts* de la parole, il est vrai, agissent aussi sur l'oreille ; mais leur but principal n'est point de l'émouvoir ; leur objet va bien au-delà du siége immédiat des sens ; leur énergie ne consiste pas dans les sons, mais dans la signification des mots ; l'harmonie des paroles est néanmoins un des moyens accessoires qu'ils emploient pour donner plus de force au discours, & pour faire des impressions plus profondes sur l'esprit de l'auditeur.

Après le sens de l'ouie vient celui de la vue, dont les impressions sont moins fortes, mais aussi beaucoup plus diversifiées & d'une étendue bien plus vaste. L'œil pénetre incomparablement plus loin que l'oreille dans l'empire des esprits ; il fait lire presque tout ce qui se passe dans l'ame. Le beau, qui fait une impression si favorable sur l'esprit, l'œil le saisit presque sous toutes ses formes ; & de plus il découvre encore le bon & le parfait. Il n'est presque rien qu'un œil exercé n'apperçoive dans la physionomie, dans la figure, dans l'attitude & dans la démarche d'un homme ; c'est à ce sens que nous devons tous les *arts* du dessein.

La vue confine de si près à l'entendement

par, que la nature n'a point établi de sens moyen entre la vue & les perceptions internes. Nous croyons souvent n'être occupés que de nos propres idées, parce que nous n'avons pas le sentiment de l'impression que fait sur nous quelqu'objet extérieur, tandis qu'au fond c'est cet objet que nous voyons. Il n'y a donc au delà de la vue aucun autre sens pour les *arts*. Mais la providence avoit ménagé au génie l'invention d'un moyen très-étendu, pour pénétrer dans tous les recoins de l'ame. On a inventé l'art de révêtir d'images sensibles, des pensées & des notions qui n'ont rien de matériel; sous cette nouvelle forme, elles s'insinuent par les sens, & passent dans les ames des autres. Le discours peut, à l'aide de l'ouie ou de la vue, porter chaque idée dans l'ame, sans que ces sens l'alterent, ou lui donnent une forme analogue à leurs propres organes; ni le son du mot, ni la maniere de l'écrire, ne renferment point sa force significative; c'est donc quelque chose de purement intellectuel revêtu d'une figure arbitraire, inventée pour le faire passer dans l'esprit d'un autre par le canal des sens; c'est de ce merveilleux expédient dont les *arts* de la parole se servent. En force extérieure, ces *arts* sont fort au-dessous des autres, parce qu'ils n'empruntent aucune efficace de l'émotion des sens externes, qu'autant qu'accidentellement ils peuvent émouvoir l'oreille. Mais ce qui leur manque en force, ils le regagnent en étendue; ils mettent en jeu toutes les forces de l'imagination, & savent, par son moyen, rendre sensibles toutes les impressions des sens, même des sens les plus grossiers.

Aussi l'usage des *arts* de la parole est le plus entendu de tous. Ils nous instruisent de tout ce qui se passe dans une ame; de quelque côté qu'on veuille l'attaquer, quelque sentiment qu'on veuille lui inspirer, les *arts* de la parole en fourniront toujours les moyens; ils ont d'ailleurs sur les autres *arts* cet avantage, qu'à l'aide des signes qu'ils emploient, on se rappelle chaque idée avec toute la précision & la facilité possibles. Ainsi, bien que les plus foibles de tous les *arts*, quant à la vivacité des impressions, ce sont les plus importans par leur aptitude à exciter tous les divers genres d'impressions.

Telles sont les trois especes primitives des *beaux-arts*: on a ensuite trouvé le moyen de les combiner & de réunir deux ou trois de ces especes, pour en former de nouvelles.

La danse réunit les *arts* qui agissent sur la vue & sur l'ouie; le chant rassemble l'*art* de la musique & ceux de la parole; tous les *beaux-arts* peuvent concourir à la fois dans les spectacles. Aussi les spectacles dramatiques sont-ils la plus belle invention des *arts*; ils peuvent devenir le moyen le plus propre à inspirer des sentimens nobles & élevés.

Chaque espece d'*arts* se partage de nouveau en plusieurs branches subalternes; la meilleure méthode de déterminer celles-ci, seroit peut-être de faire l'énumération des diverses especes de beau, ou de forces esthétiques qui en sont l'objet. Le beau simple occupe ces branches particulieres des *arts* qui n'ont d'autre but dans leurs ouvrages que celui de plaire. En poésie, de jolies bagatelles; en peinture, des fleurs, des paysages sans caractere décidé; en musique, ces pieces où l'on ne sent que l'harmonie & le nombre, *&c.* Le vrai & le parfait sont l'objet principal d'une autre espece de branches, tels que sont, dans les *arts* de la parole, le discours dogmatique, le poëme didactique, certain genre d'apologue, *&c.* Un troisieme ordre de ces branches s'exerce sur des sujets propres à émouvoir, & se propose d'exciter les passions. Enfin les branches les plus parfaites réunissent à la fois tous ces objets, déploient toutes les forces de l'*art*, & en constituent les especes les plus intéressantes.

Comme chaque espece différente suppose aussi dans l'artiste non-seulement un génie propre à cette espece-là, mais encore un caractere particulier, on pourroit peut-être déterminer avec assez d'exactitude les subdivisions de chaque branche des *beaux-arts*, d'après le degré d'ame & le tour d'esprit qu'on peut concevoir dans l'artiste. Peut-être tenterons-nous dans quelques articles un ou deux essais de cette méthode.

Il entre, au reste, tant d'arbitraire & d'accidentel dans la forme extérieure que les *beaux-arts* donnent à leurs productions, qu'avec les notions les plus précises sur la nature & l'emploi des *arts*, on ne sauroit rien fixer à l'égard de la forme de ces ouvrages. Qui pourroit, pour ne citer qu'un seul exemple, assigner toutes les différentes formes que

l'ode ou le drame peuvent prendre sans se dénaturer ? Dans des recherches de cette nature, le bon sens veut qu'on évite les subtilités minutieuses, & qu'on se garde bien de donner des entraves au génie de l'artiste.

Le grand principe que tout artiste doit suivre dans ses compositions, c'est « de faire que l'ensemble & chaque partie de son ouvrage, produise l'expression la plus favorable sur les sens & sur l'imagination, afin d'exciter, autant qu'il est possible, toutes les forces de l'ame à y graver cette impression d'une maniere ineffaçable ». Or, il n'est pas possible d'atteindre à ce but, si l'ouvrage n'a de la beauté & de la régularité, en un mot, s'il ne porte l'empreinte du bon goût. Le défaut le plus essentiel dans un ouvrage de l'*art*, quoique ce ne soit pas toujours le plus important, c'est de manquer du côté du goût.

La maxime générale sur le choix du sujet, c'est « que l'artiste choisisse des objets propres à influer avantageusement sur l'esprit & sur le cœur ». Ce sont-là les seuls sujets dignes de nous émouvoir fortement, & de faire sur nous des impressions durables : tout le reste peut n'en produire que de passageres.

Ce seroit néanmoins mal entendre cette maxime, que de vouloir interdire aux *arts* tout sujet qui ne seroit pas précisément moral ; elle ne défend pas à l'artiste de sculpter une coupe ou de peindre un vase à boire, mais elle lui prescrit simplement de n'y rien tracer qui ne soit propre à faire une heureuse impression, de quelque genre qu'elle soit.

De tous les avantages de l'*art*, ceux-là ont, sans contredit, l'utilité la plus importante, qui gravent dans notre esprit des notions, des vérités, des maximes, des sentimens propres à nous rendre plus parfaits, & à former en nous les caracteres dont nous ne saurions manquer sans perdre de notre prix, soit en qualité d'hommes, soit en qualité de citoyens. Mais au défaut de pareils sujets, l'artiste aura encore satisfait à son devoir, si son ouvrage nous affermit & nous perfectionne dans le goût du beau. Ainsi, le peintre auquel j'aurai commis le soin de décorer mon appartement, méritera toute ma reconnoissance, s'il s'en acquitte de maniere que de quelque côté que je jette les yeux, je me sente rappeller vivement les notions-pratiques qui me sont les plus nécessaires ; que si la chose n'est pas faisable, son travail sera néanmoins encore digne d'éloge, s'il me présente dans chaque objet de quoi nourrir & fortifier en moi le bon goût.

Il résulte de ce que nous venons de dire, que les *beaux-arts* ne supposent pas simplement dans l'artiste un goût exquis, mais qu'ils demandent de plus qu'il y joigne une raison saine, une connoissance réfléchie des mœurs ; & une intention sérieuse de faire de ses talens le meilleur usage possible. (*Cet article est extrait de la théorie générale des beaux-arts de M.* SULZER.)

ART DES ESPRITS, *ou* ART ANGÉLIQUE, moyen superstitieux pour acquérir la connoissance de tout ce qu'on veut savoir avec le secours de son ange gardien, ou de quelqu'autre bon ange. On distingue deux sortes d'*art angélique* ; l'un obscur, qui s'exerce par la voie d'élévation ou d'extase ; l'autre clair & distinct, lequel se pratique par le ministere des anges qui apparoissent aux hommes sous des formes corporelles, & qui s'entretiennent avec eux. Ce fut peut-être cet *art* dont se servit le pere du célebre Cardan, lorsqu'il disputa contre les trois esprits qui soutenoient la doctrine d'Averroès, recevant les lumieres d'un génie qu'il eut avec lui pendant trente-trois ans. Quoi qu'il en soit, il est certain que cet *art* est superstitieux, puisqu'il n'est autorisé ni de Dieu ni de l'église ; & que les anges, par le ministere desquels on suppose qu'il s'exerce, ne sont autres que des esprits de ténebres & des anges de satan. D'ailleurs, les cérémonies dont on se sert ne sont que des conjurations par lesquelles on oblige les démons, en vertu de quelque pacte, de dire ce qu'ils savent, & rendre les services qu'on espere d'eux. *Voyez* ART NOTOIRE. Cardan, *lib. XVI, de rer. variet.* Thiers, *Traité des superstitions.* (*G*)

ART NOTOIRE, moyen superstitieux par lequel on promet l'acquisition des sciences par infusion & sans peine, en pratiquant quelques jeûnes, & en faisant certaines cérémonies inventées à ce dessein. Ceux qui font profession de cet *art*, assurent que Salomon en est l'auteur, & que ce fut par ce moyen qu'il acquit en une nuit cette grande sagesse qui l'a rendu si célebre dans

le monde. Ils ajoutent qu'il a renfermé les préceptes & la méthode dans un petit livre qu'ils prennent pour modele. Voici la maniere par laquelle ils prétendent acquérir les sciences, selon le témoignage du pere Delrio : ils ordonnent à leurs aspirans de fréquenter les sacremens, de jeûner tous les vendredis au pain & à l'eau, & de faire plusieurs prieres pendant sept semaines; ensuite ils leur prescrivent d'autres prieres, & leur font adorer certaines images, les sept premiers jours de la nouvelle lune, au lever du soleil, durant trois mois : ils leur font encore choisir un jour où ils se sentent plus pieux qu'à l'ordinaire, & plus disposés à recevoir les inspirations divines; ces jours-là ils les font mettre à genoux dans une église ou oratoire, ou en pleine campagne, & leur font dire trois fois le premier verset de l'hymne *Veni creator spiritus*, &c. les assûrant qu'ils seront après cela remplis de science comme Salomon, les prophetes & les apôtres. S. Thomas d'Aquin montre la vanité de cet *art*. S. Antonin, archevêque de Florence, Denys le chartreux, Gerson, & le cardinal Cajetan, prouvent que c'est une curiosité criminelle par laquelle on tente Dieu, & un pacte tacite avec le démon ; aussi cet *art* fut-il condamné comme superstitieux par la faculté de théologie de Paris l'an 1320. Delrio, *disq. magic. part. II.* Thiers, *traité des superstitions*.

ART DE S. ANSELME, moyen de guérir les plaies les plus dangereuses, en touchant seulement aux linges qui ont été appliqués sur les blessures. Quelques soldats Italiens, qui font encore ce métier, en attribuent l'invention à S. Anselme: mais Delrio assûre que c'est une superstition inventée par Anselme de Parme, fameux magicien; & remarque que ceux qui sont ainsi guéris, si toutefois ils en guérissent, retombent ensuite dans de plus grands maux, & finissent malheureusement leur vie. Delrio, *disq. magic. lib. II.*

ART DE S. PAUL, sorte d'*art* notoire que quelques superstitieux disent avoir été enseigné par S. Paul, après qu'il eut été ravi jusqu'au troisieme ciel : on ne sait pas bien les cérémonies que pratiquent ceux qui prétendent acquérir les sciences par ce moyen, sans aucune étude, & par inspiration : mais on ne peut douter que cet *art* ne soit illicite ; & il est constant que S. Paul n'a jamais révélé ce qu'il ouït dans son ravissement, puisqu'il dit lui-même qu'il entendit des paroles ineffables, qu'il n'est pas permis à un homme de raconter. *V.* ART NOTOIRE. Thiers, *traité des superstitions*. (G)

ART MNEMONIQUE. On appelle *art mnemonique*, la science des moyens qui peuvent servir pour perfectionner la mémoire. On admet ordinairement quatre de ces sortes de moyens : car on peut y employer ou des remedes physiques, que l'on croit propres à fortifier la masse du cerveau ; ou de certaines figures & *schématismes*, qui font qu'une chose se grave mieux dans la mémoire; ou des mots techniques, qui rappellent facilement ce qu'on a appris ; ou enfin un certain arrangement logique des idées, en les plaçant chacune de façon qu'elles se suivent dans un ordre naturel. Pour ce qui regarde les remedes physiques, il est indubitable qu'un régime de vie bien observé peut contribuer beaucoup à la conservation de la mémoire ; de même que les excès dans le vin, dans la nourriture, dans les plaisirs, l'affoiblissent. Mais il n'en est pas de même des autres remedes que certains auteurs ont recommandés, des poudres, du tabac, des cataplasmes qu'il faut appliquer aux tempes, des boissons, des purgations, des huiles, des bains, des odeurs fortes qu'on peut voir dans l'*art mnemonique* de Marius d'Assigni, auteur Anglois. Tous ces remedes sont très-sujets à caution. On a trouvé par l'expérience que leur usage étoit plus souvent funeste que salutaire, comme cela est arrivé à Daniel Heinsius & à d'autres, qui loin de tirer quelqu'avantage de ces remedes, trouvoient à la fin leur mémoire si affoiblie, qu'ils ne pouvoient plus se rappeller ni leurs noms, ni ceux de leurs domestiques. D'autres ont eu recours aux *schématismes*. On sait que nous retenons une chose plus facilement quand elle fait sur notre esprit, par le moyen des sens extérieurs, une impression vive. C'est par cette raison qu'on a tâché de soulager la mémoire dans ses fonctions, en représentant les idées sous de certaines figures qui les expriment en quelque façon. C'est de cette maniere qu'on apprend aux enfans,

non-seulement à connoître les lettres, mais encore à se rendre familiers les principaux événemens de l'histoire sainte & profane. Il y a même des auteurs qui par une prédilection singuliere pour les figures, ont appliqué ces *schématismes* à des sciences philosophiques. C'est ainsi qu'un certain Allemand, nommé *Winckel-mann*, a donné toute la logique d'Aristote en figures. Voici le titre de son livre: *Logica memorativa, cujus beneficio compendium logicæ Peripateticæ brevissimi temporis spatio memoriæ mandari potest.* Voici aussi comme il définit la logique. Aristote est représenté assis, dans une profonde méditation; ce qui doit signifier que la logique est un talent de l'esprit, & non pas du corps: dans la main droite il tient une clé; c'est-à-dire que la logique n'est pas une science, mais une clé pour les sciences: dans la main gauche il tient un marteau; cela veut dire que la logique est une *habitude instrumentale;* & enfin devant lui est un étau sur lequel se trouvent un morceau d'or fin, & un morceau d'or faux, pour indiquer que la fin de la logique est de distinguer le vrai d'avec le faux.

Puisqu'il est certain que notre imagination est d'un grand secours pour la mémoire, on ne peut pas absolument rejeter la méthode des *schématismes*, pourvu que les images n'aient rien d'extravagant ni de puérile, & qu'on ne les applique pas à des choses qui n'en sont point du tout susceptibles. Mais c'est en cela qu'on a manqué en plusieurs façons: car les uns ont voulu désigner par des figures toutes sortes de choses morales & métaphysiques; ce qui est absurde, parce que ces choses ont besoin de tant d'explications, que le travail de la mémoire en est doublé. Les autres ont donné des images si absurdes & si ridicules, que loin de rendre la science agréable, elles l'ont rendu dégoûtante. Les personnes qui commencent à se servir de leur raison, doivent s'abstenir de cette méthode, & tâcher d'aider la mémoire par le moyen du jugement. Il faut dire la même chose de la mémoire qu'on appelle *technique.* Quelques-uns ont proposé de s'imaginer une maison ou bien une ville, & de s'y représenter différens endroits dans lesquels on placeroit les choses ou les idées qu'on voudroit se rappeller. D'autres, au lieu d'une maison ou d'une ville, ont choisi certains animaux dont les lettres initiales font un alphabet latin. Ils partagent chaque membre de chacune de ces bêtes en cinq parties, sur lesquelles ils affichent des idées; ce qui leur fournit 150 places bien marquées, pour autant d'idées qu'ils s'y imaginent affichées. Il y en a d'autres qui ont eu recours à certains mots, vers, & autres choses semblables: par exemple, pour retenir les mots d'Alexandre, Romulus, Mercure, Orphée, ils prennent les lettres initiales qui forment le mot *armo;* mot qui doit leur servir à se rappeller les quatre autres. Tout ce que nous pouvons dire là-dessus, c'est que tous ces mots & ces vers techniques paroissent plus difficiles à retenir, que les choses mêmes dont ils doivent faciliter l'étude.

Les moyens les plus sûrs pour perfectionner la mémoire, sont ceux que nous fournit la logique; plus l'idée que nous avons d'une chose est claire & distincte, plus nous aurons de facilité à la retenir & à la rappeller quand nous en aurons besoin. S'il y a plusieurs idées, on les arrange dans leur ordre naturel, de sorte que l'idée principale soit suivie des idées accessoires, comme d'autant de conséquences; avec cela on peut pratiquer certains artifices qui ne sont pas sans utilité: par exemple, si l'on compose quelque chose, pour l'apprendre ensuite par cœur, on doit avoir soin d'écrire distinctement, de marquer les différentes parties par de certaines séparations, de se servir des lettres initiales au commencement d'un sens; c'est ce qu'on appelle la *mémoire locale.* Pour apprendre par cœur, on recommande ensuite de se retirer dans un endroit tranquille. Il y a des gens qui choisissent la nuit; & même se mettent au lit. *Voyez* là-dessus *la pratique de la mémoire artificielle*, par le P. Buffier.

Les anciens Grecs & Romains parlent en plusieurs endroits de l'*art mnemonique.* Cicéron dit, dans le *liv. II, de orat. c. lxxxvj*, que Simonide l'a inventé. Ce philosophe étant en Thessalie fut invité par un nommé *Scopas;* lorsqu'il fut à table, deux jeunes gens le firent appeller pour lui parler dans la cour. A peine Simonide fut-il sorti, que la chambre où les autres étoient

restés tomba & les écrasa tous. Lorsqu'on voulut les enterrer, on ne put les reconnoître, tant ils étoient défigurés. Alors Simonide se rappellant la place où chacun avoit été assis, les nomma l'un après l'autre; ce qui fit connoître, dit Cicéron, que l'ordre étoit la principale chose pour aider la mémoire. *(X)*

* ART SACERDOTAL, *(Philos. hermét.)* c'est le nom que donnoient les Egyptiens à ce que nous appellons aujourd'hui *philosophie hermétique*: cet *art* consistoit dans la connoissance parfaite des procédés de la nature dans la production des mixtes. Cette science cachée sous l'enveloppe des hiéroglyphes & des termes les plus mystérieux, étoit une espece d'énigme dont on ne donnoit le mot qu'à ceux qui, par une épreuve longue & pénible s'étoient rendus dignes d'être initiés à de si grands mysteres. Le secret étoit ordonné aux prêtres, sous peine de mort: il ne se communiquoit que dans le sanctuaire. On assûre que Pythagore consentit à souffrir la circoncision pour y être initié.

ART POÉTIQUE. *V.* POÉSIE & POÉTIQUE.

ART MILITAIRE. *Voyez* MILITAIRE.

ART-ET PART, *(Hist. mod.) auteur & complice*; c'est une expression usitée dans l'extrémité septentrionale de l'Angleterre & en Ecosse. Quand quelqu'un est accusé d'un crime, on dit: il est *art-&-part* dans cette action; c'est-à-dire que non-seulement il l'a conseillée & approuvée, mais encore qu'il a contribué personnellement à son exécution. *Voyez* AUTEUR & COMPLICE. *(G)*

* ARTA, (l') *Géog.* ville de la Turquie Européenne, dans la basse Albanie, proche la mer, sur la riviere d'Afdhas. *Long. 39; lat. 39, 28.*

ARTABAN, *(Histoire de Perse.)* Hyrcanien de naissance, tint le premier rang parmi les favoris de Xerxès dont il fut capitaine des gardes. Ce prince qui n'accordoit sa confiance qu'aux complices de ses crimes & aux compagnons de ses débauches, lui abandonna le soin des affaires, & ne se réserva que le titre de roi, & l'humiliant privilége d'en abuser. *Artaban*, ingénieux à le captiver par le charme des voluptés, fit le destin de la Perse; & comme il étoit le distributeur des graces, il lui fut aisé de se faire des adorateurs. Xerxès, tombé dans le mépris, lui parut une victime qu'on pouvoit immoler impunément, & l'habitude du commandement lui inspira l'ambition de le perpétuer. Ingrat envers son maître, il conspira contre sa vie, & il profita des ténebres pour entrer dans sa chambre, où, suivi des eunuques qu'il avoit fait ses complices, il le tua pendant qu'il dormoit: ce monstre souillé du sang de son maître, va trouver Artaxerxes, & lui apprend que son frere Darius venoit de se souiller d'un parricide, & que lui-même alloit être enveloppé dans le meurtre de son pere. Artaxerxes, trop jeune encore pour connoître la défiance, ajouta foi à l'imposture; & pour sauver sa vie; il autorisa *Artaban* à donner la mort à son frere. Ce meurtrier de ses rois disposa de la couronne qu'il mit sur la tête du jeune Artaxerxes, en attendant l'occasion favorable de la mettre sur la sienne. Il avoit sept fils qu'il pourvut des premieres dignités de l'état. Fier de leur appui, il prodigua les trésors de l'état pour se faire des partisans; quand il crut son pouvoir assez affermi, il laissa appercevoir ses desseins. Artaxerxes, instruit de ses complots, le fit assassiner avant qu'il pût les exécuter. Ses fils voulurent venger sa mort: ils leverent une armée, & ils livrerent un combat où ils furent entiérement défaits: ils expirerent au milieu des plus cruels supplices, avec tous ceux qui avoient été leurs complices. *(T-N.)*

ARTABAZANE, *(Hist. de Perse.)* fils aîné de Darius, roi de Perse, étoit appellé par le droit de sa naissance au trône de son pere; mais son frere Xerxès lui fut préféré, parce qu'il étoit né depuis l'élévation de son pere, & qu'il descendoit par Atossa sa mere, de Cyrus, fondateur de l'empire Persan, au lieu qu'*Artabazane* étoit né avant que son pere fût revêtu de la pourpre, & qu'il n'avoit point du côté de sa mere une origine royale. Leurs droits furent discutés au tribunal de Darius, selon l'usage des rois de Perse qui, avant de mourir, désignoient leur successeur. Dès que l'arrêt qui donnoit la préférence à Xerxès eut été prononcé, *Artabazane* se prosterna devant son frere, & le reconnut pour son roi. Il donna pendant le cours de sa vie un exemple de la fidélité qu'on doit à ses

maîtres, & le premier sujet fut le plus soumis : il fut tué à la bataille de Salamine. *(T-N.)*

ARTABAZE, *(Hist. de Perse.)* Perse d'origine, excita une rebellion dans son gouvernement, moins pour satisfaire son ambition, que pour n'être pas la victime des fureurs de son maître. Ochus, roi de Perse, ne sembloit armé du pouvoir que pour s'abandonner impunément à la cruauté de ses penchans. Ce fut sur ses généraux & ses domestiques qu'il fit l'essai de ses fureurs. Ensuite il se souilla du sang de son oncle & de celui de cent de ses fils. Il eut la férocité de faire enterrer sa sœur vivante. Tant d'atrocités le rendirent l'objet de l'exécration publique. *Artabaze* profita de la disposition des esprits pour se rendre indépendant dans son gouvernement. Il attira dans son parti Charès, général des Athéniens, qui tailla en pieces soixante mille hommes. Le monarque menaça les Athéniens de ses vengeances, s'ils ne rappelloient leur général. Cette menace produisit son effet. *Artabaze* abandonné des Athéniens, eut recours aux Thébains qui lui fournirent 5000 hommes avec lesquels il remporta deux victoires. L'argent d'Ochus fit ce que ses armes n'avoient pu exécuter. Trois cens talens comptés aux Thébains les engagerent à trahir un allié qui n'étoit pas assez riche pour les payer. *Artabaze*, privé de leur secours, se réfugia chez Philippe de Macédoine, auquel il révéla le secret de subjuguer la Perse dont il connoissoit la foiblesse, & ce fut sur le plan qu'il traça, qu'Alexandre, quelque temps après, en fit la conquête. *(T-N.)*

ARTABE, s. m. *(Hist. anc.)* sorte de mesure dont se servoient les Babyloniens, & dont il est fait mention dans Daniel, *c. xiv*, *v.* 2, où il est dit que les prêtres de Bel, dont ce prophete découvrit l'imposture, offroient tous les jours à ce dieu douze *artabes* de vin. L'*artabe* contenoit soixante-douze septiers, selon S. Epiphane, *de ponderib. & mens.* & Isidore de Séville, *lib. XVI, orig. diction. de la bib. tom. I, p.* 227. *(G)*

ARTABRI, *(Géographie.)* peuple d'Espagne, aux environs du promontoire Nerium, aujourd'hui le cap Finistere en Galice. *(D. G.)*

ARTACABANE, *(Géogr.)* ville d'Asie, dans l'Arie, où les anciens géographes en placent encore une du nom d'*Artacane*, & qui n'est peut-être que la même. *(D. G.)*

ARTACE, aujourd'hui ARTAKUI, *(Géogr.)* ville d'Asie, dans la Natolie, & située dans une presqu'isle de la Propontide, où réside un des principaux archevêques de l'église grecque en Turquie. Cette presqu'isle étoit autrefois l'isle même de Cyzique, & elle produit de très-bon vin blanc. Une forteresse de la Bithynie & une ville d'Arménie ont aussi porté le nom d'*Artace*. *(D. G.)*

ARTÆA, *(Géogr.)* contrée de la Perse, d'après laquelle tous les Perses ne faisoient même pas difficulté de se dénommer. *(D. G.)*

ARTAGERA, *(Géogr.)* ville d'Asie, dans l'Arménie : quelques-uns veulent que ce soit la même qu'Artaxate, capitale du pays. *(D. G.)*

ARTAJONA, *(Géogr.)* petite ville d'Espagne, dans la Navarre, & dans la Merindade d'Estalla. Elle est environnée d'un vignoble très-fertile. *(D. G.)*

* ARTAMENE, s. m. *terme de fleuriste ;* c'est un œillet brun, sur un fin blanc gagné de l'orfeline. Il vient petit : mais sa plante est robuste, & sa marcotte vigoureuse. *Traité des fleurs.*

ARTAMIS, *(Géogr.)* riviere d'Asie, dans la Bactriane. *(D. G.)*

ARTANES, *(Géogr.)* riviere d'Asie, dans la Bithynie *(D. G.)*

ARTASI, *(Géogr.)* ville de la Turquie en Asie, dans le gouvernement de Giurdistan : elle est peu considérable. L'histoire des croisades fait mention d'une autre ville de même nom, laquelle étoit située en Syrie, & fut prise aux Turcs par les chrétiens, sous la conduite de Robert de Flandres. *(D. G.)*

* ARTAXATE *ou* ARDACHAT, *(Géog. anc. & Hist.)* capitale ancienne de l'Arménie, sur l'Araxe, appellé dans la suite *Néronée*. Il n'y en a plus aujourd'hui que quelques ruines, qui consistent en une façade de bâtiment, à quatre rangs de colonnes de marbre noir, & quelques autres morceaux du même édifice. Les habitans

tans du pays appellent cet amas de matériaux *taclerdat*, ou *le trône de Tiridat.*

ARTAXERXES Longue-main, (*Hist. de Perse.*) Ce prince surnommé *Longue-main* à cause qu'il avoit la main droite plus longue que la gauche, fut magnifique & bienfaisant : quoiqu'il ne fût que le troisieme fils de Xerxès, il fut son successeur au trône de Perse. Darius, son aîné, avoit été enveloppé dans le meurtre de son pere, assassiné par Artabane, & Hydaspe, que la naissance appelloit à la couronne, étoit alors trop occupé dans la Bactriane pour faire valoir ses droits. Artabane ne plaça *Artaxerxes* sur le trône que pour en faire bientôt sa victime; mais il fut prévenu dans ses desseins criminels, & quand il étoit prêt de les exécuter, il fut assassiné lui-même. Les semences des troubles de la Perse ne furent pas étouffées dans son sang, il lui restoit sept fils aussi ambitieux que lui. *Artaxerxes* ardent à venger la mort de son pere, marcha contre les enfans de son meurtrier, qu'il crut devoir immoler à ses mânes : il leur livra une bataille où tous furent exterminés. Dès qu'il se vit débarrassé d'ennemis aussi redoutables, il tourna ses armes vers son frere, dont la nature soutint mal les droits. *Artaxerxes* vainqueur se vit paisible possesseur d'un empire qu'il étoit digne de gouverner; les gouverneurs dont la fidélité étoit suspecte, furent déposés: ceux qui furent convaincus de tyrannie & d'exactions, expirerent dans les supplices; les moins coupables furent notés d'infamie, punition plus cruelle que la mort, pour ceux qui conservent un reste de pudeur. Les abus réformés, & les tyrans subalternes punis, lui mériterent l'amour de ses sujets, qui est la récompense des bons rois, & le fondement inébranlable de leur pouvoir.

Ce fut sous son regne que Thémistocle, fugitif d'Athenes, fut chercher un asyle dans la Perse, où sa tête avoit été mise à prix. *Artaxerxes*, religieux observateur des droits de l'hospitalité, révoqua l'arrêt de sa proscription, & rendit grace à son dieu Oromaze, d'avoir pour hôte un guerrier qui, après avoir ébranlé le trône de la Perse, étoit capable d'en augmenter la splendeur. Il eut plusieurs entretiens avec lui pour découvrir quels étoient les ressorts de la puissance de la Grece, & les vices de sa constitution, & satisfait de ses conseils, il lui assigna des revenus considérables pour vivre avec magnificence. Cimon l'Athénien enlevoit alors à la Perse ses plus riches provinces : Eione, Seste, Amphipolis & Bizance, furent ses conquêtes : tout le pays d'Ionie, jusqu'en Pamphilie, passa sous la domination des Athéniens & de leurs alliés. La flotte d'*Artaxerxes*, composée de trois cens cinquante voiles, fut battue & dissipée à l'embouchure du fleuve Eurimedon, & la conquête de la Chersonese de Thrace fut les suites de la victoire de Cimon. Cette guerre fournit plusieurs exemples qui prouvent que la domination des rois de Perse devoit être bien douce, puisqu'on y voit ce même enthousiasme de citoyen qui n'embrase ordinairement que le républicain. Les insulaires de Thase, assiégés par les Athéniens, décernerent peine de mort contre le premier qui parleroit de se rendre : ils souffrirent pendant trois ans toutes les horreurs d'une ville assiégée; les femmes s'élevant au-dessus des foiblesses de leur sexe, ne le céderent point aux hommes en férocité; on manquoit de cordes pour faire agir les machines, elles couperent leurs cheveux, & consacrerent à cet usage leurs plus cheres dépouilles. Quand la famine n'offrit plus aux assiégés que la ressource de mourir, un des habitans, nommé *Hegetoride*, paroît dans l'assemblée du peuple, la corde au cou, & dit : chers compatriotes, disposez de ma vie, je vous l'abandonne, si vous croyez que mon sang vous puisse être utile; mais du moins sauvez le reste du peuple, en abrogeant une loi meurtriere qui vous défend de traiter avec les arbitres de votre destinée. Les Thasiens, pleins d'admiration, abolirent la loi qu'il venoit d'enfreindre; la ville ouvrit ses portes aux Athéniens, qui respecterent la vie & les biens des habitans. Bogés, gouverneur d'Ione sur le Strimon, donna dans le même temps un exemple de fidélité pour ses maitres; il fut assiégé par les Athéniens, & quoiqu'il fût dans l'impuissance de se défendre, il crut que son honneur lui prescrivoit de mourir dans le poste qui lui avoit été assigné; il fit rassembler tout l'or & l'argent qu'il trouva dans la ville, & le fit jetter

dans le fleuve Strimon, ne voulant pas qu'il fût la récompense des ennemis de son roi. Après ce premier sacrifice, il égorgea sa femme, ses enfans & ses esclaves, & teint de leur sang, il se précipita dans un bûcher qu'il avoit fait préparer. Les républiques n'offrent point un exemple plus frappant d'amour pour la patrie; & quand on voit des hommes prêts à tout souffrit pour vivre dans la dépendance d'un maître, on doit proposer leur exemple aux rois, pour leur apprendre à mériter de si grands sacrifices: ces efforts d'une vertu portée jusqu'à la férocité, font l'éloge de la bonté d'*Artaxerxes*.

Les Egyptiens étoient toujours indociles & rebelles: nés pour être esclaves, ils ne songeoient point à briser leurs fers, ils ne vouloient que changer de maîtres. Il se fortifierent de l'alliance des Athéniens, & se crurent assez puissans pour s'affranchir de la domination des Perses. *Artaxerxes* fit marcher contre eux son frere Archemenide, à la tête de trois cens mille hommes; cette armée fut défaite, & les débris s'en rassemblerent dans Memphis, où ils furent assiégés pendant trois ans; ils furent enfin délivrés par une nouvelle armée qu'on envoya à leur secours. Il y eut alors un second combat, où Inare, que les Egyptiens avoient élu pour leur roi, perdit la vie. Sa mort rendit le calme à l'Egypte. Les vengeances exercées contre les rebelles furent une nouvelle semence de guerre; Megabise s'étoit engagé par serment à conserver la vie des prisonniers; la mere d'*Artaxerxes* exigea qu'on les lui livrât pour les immoler aux mânes de son fils Achemenide, tué dans le combat, & dès qu'elle les eut en son pouvoir, elle les fit tous crucifier. Megabise indigné de ce qu'on l'avoit rendu parjure, se retira dans son gouvernement de Syrie, où levant l'étendart de la rébellion, il ébranla le trône de son maître; les armées d'*Artaxerxes* furent défaites dans plusieurs occasions, & il fallut recourir à la négociation pour le faire rentrer dans son devoir. Ce fut dans la vingtieme année du regne d'*Artaxerxes*, que ce prince envoya Néhémie, son échanson, avec le titre de gouverneur, pour rebâtir les murs de Jérusalem qui n'avoient pu encore être rétablis, malgré les édits de Cyrus & de Darius, fils d'Hystaspe, & la protection déclarée de ces deux rois pour le peuple juif.

Artaxerxes, fatigué d'une guerre onéreuse à son peuple, la termina par une paix qui rendit aux villes grecques d'Asie leur liberté, leurs loix & leur ancienne forme de gouvernement. Ce traité, dont les conditions paroissent avoir été dictées par les Grecs, est un monument de la supériorité d'un peuple qui combat pour son indépendance, sur une nation avilie par l'esclavage. Un événement qui fait honneur aux sciences, pensa devenir la semence d'une nouvelle guerre. La réputation du médecin Hypocrate avoit pénétré jusqu'aux extrémités de la Perse: Suze, frappée de la peste, avoit besoin d'une main habile pour détourner ce fléau; *Artaxerxes* le sollicita de venir au secours de ses sujets souffrans, & il crut l'éblouir par l'éclat de ses promesses. Les Grecs avoient une aversion invincible contre les barbares; Hypocrate étoit susceptible de cette antipathie nationale; & supérieur à tout ce qui peut tenter l'avarice & l'ambition, il répondit au monarque Asiatique, qu'étant sans desirs & sans besoins, il devoit se consacrer au soulagement de ses concitoyens, préférablement à des étrangers, ennemis de sa patrie. Une réponse si fiere irrita l'orgueil d'*Artaxerxes*, qui somma la ville de Cos de lui livrer un médecin insolent qui étoit né dans son sein; les habitans sensibles au sacrifice qu'Hypocrate leur avoit fait de sa fortune, aimerent mieux s'exposer au ressentiment d'un monarque puissant, que d'avoir à se reprocher la honte d'avoir été moins généreux que lui. *Artaxerxes* éprouva par ce refus que les rois ont souvent besoin d'un médecin, dont la destinée plus heureuse, est de pouvoir se passer d'eux.

La guerre du Péloponnese depuis sept ans embrasoit la Grece acharnée à se détruire; les deux partis également fatigués d'en soutenir le poids, solliciterent le secours d'*Artaxerxes*, qui seul pouvoit faire pencher la balance: ce prince flatté d'être l'arbitre de la Grece, faisoit des préparatifs formidables pour donner plus de poids à sa médiation, lorsque la mort l'enleva à la Perse. Il fut sans doute un grand roi, puisqu'il fut

aimé de ses sujets, & qu'il préféra la gloire d'être leur bienfaiteur, à la vanité d'être conquérant. Quoiqu'il cultivât les lettres, & qu'il aimât à les récompenser, il manqua d'historiens pour nous transmettre ses talens & ses vertus; il ne nous est connu que par les Grecs, peintres infideles, dont la jalouse malignité défiguroit les plus beaux traits de l'étranger. Xerxès qui lui succéda fut le seul fils qu'il eut de sa femme légitime, mais il en eut dix-sept autres de ses concubines: les loix, en réglant l'ordre des successions, prévenoient les abus de l'incontinence. Un monarque entouré de femmes dévouées à ses plaisirs, s'abandonnoit à la licence de ses penchans, sans compromettre sa gloire; une postérité nombreuse étoit honorable, & la stérilité imprimoit une espece d'opprobre qu'il étoit doux de prévenir. L'évangile a rectifié cette façon de penser, & quoiqu'il ait élevé le mariage à la dignité de sacrement, il nous apprend à regarder le célibat chrétien comme un état plus parfait qu'une union charnelle, qui se propose de perpétuer l'espece humaine, & de donner des habitans à la terre. *(T-N.)*

Artaxerxes II. *(Hist. de Perse.)* étoit fils d'Ochus, qui, à son élévation au trône, avoit pris le nom de *Darius Nothus*. Étant auprès de son pere prêt d'expirer, *Artaxerxes* lui demanda par quel secret il n'avoit éprouvé que des prospérités pendant un regne de dix-neuf ans; j'ai, répondit le monarque, toujours pratiqué ce que la justice & la religion exigeoient de moi. Le nouveau roi en montant sur le trône eut sa famille & des rebelles à punir; son frere Cyrus qui avoit formé le projet de l'assassiner, fut découvert & condamné à la mort; mais le monarque clément, à la sollicitation de sa mere, le renvoya dans son gouvernement de l'Asie-mineure. Cyrus sensible à l'affront d'avoir été condamné à la mort, oublia qu'il lui avoit pardonné. Il leva une armée de cent mille barbares, & les Lacédémoniens lui fournirent encore des troupes & des vaisseaux; cette armée, après une marche de cinq cens lieues, qu'elle exécuta en quatre-vingt-treize jours, arrive dans les plaines de Babylone, où elle trouva *Artaxerxes* prêt à lui livrer bataille. Les Grecs attaquent avec tant d'impétuosité, que l'aile qui leur est opposée est défaite & dispersée; dans ce premier succès, ils proclament Cyrus roi, en frappant sur leurs boucliers; ce jeune prince apperçoit son frere, il fond sur lui, tue le capitaine de ses gardes, & est tué à son tour par *Artaxerxes* d'un coup de javeline: la rebellion fut éteinte dans son sang.

La cour de Perse offrit encore une scene aussi sanglante. *Artaxerxes* avoit épousé Statira, dont le frere étoit mari d'Amestris, sœur du monarque; ce frere, pour assouvir une passion incestueuse dont il brûloit pour sa sœur, essaya d'empoisonner son épouse Amestris: il fut découvert & puni. Sa famille, qui n'avoit point eu de part à son crime, fut enveloppée dans son châtiment, & Suze, au milieu de cette confusion, fut le théatre des incestes, des adulteres, des meurtres & des empoisonnemens.

Ce fut après la défaite de Cyrus, que les Grecs firent cette belle retraite célebre sous le nom de la *retraite des dix mille*. *Artaxerxes* ne vouloit partager avec personne le cruel honneur d'avoir tué son frere; un Carien qui se vanta de lui avoir porté le premier coup, fut livré à Parisatis qui avoit juré la perte de ceux qui avoient eu part à la mort de son fils: ce soldat malheureux, sans être coupable, éprouva pendant huit jours les tourmens les plus horribles, & il ne cessa de souffrir, qu'en cessant de vivre. L'eunuque qui, par l'ordre de son maître, avoit coupé la tête & la main à Cyrus, fut égorgé tout vif. *Artaxerxes* opprima les Grecs de l'Asie-mineure, pour les punir du secours qu'ils avoient prêté à son frere. La rivalité qui divisoit ses généraux, s'opposa aux prospérités qu'il devoit se promettre de la supériorité de ses forces contre une poignée de Lacédémoniens; il se fortifia de l'alliance des Athéniens, jaloux de la grandeur de Sparte. Ils lui envoyerent Conon pour commander sa flotte sur les côtes de Phénicie & de Syrie. Les Spartiates, sous les ordres de Descyllidas, pénétrerent dans la Carie; & d'un autre côté, Agelas, avec une autre armée, parut devant Ephese avant qu'on eût une armée à lui opposer: rien ne s'opposa à ses conquêtes, & les Perses n'eurent d'autre ressource, que de s'abaisser à demander la paix qui leur fut refusée. *Arta-*

xerxes étoit persuadé qu'il ne pouvoit détruire les Grecs qu'en les armant les uns contre les autres : il eut plus de confiance dans son or que dans ses soldats. Thebes, Argos, Corinthe, corrompus par ses largesses, trahirent la cause commune de la Grece. La flotte Persane, fortifiée de celle de ses alliés, mit à la voile sous les ordres de Conon, il y eut une action sanglante près de Cnide, ville de l'Asie mineure ; la mort du général des Lacédémoniens mit le désordre sur leur flotte : cinquante de leurs vaisseaux furent coulés à fond, & leur plus grande perte fut la défection de leurs alliés.

La politique d'*Artaxerxes* dans toute cette guerre fut de semer la division parmi les Grecs, & d'appuyer les uns pour affoiblir les autres. Ce prince devenu l'arbitre de la Grece, sans en prendre le titre, exigea que pour dédommagement des dépenses de la guerre, toutes les villes grecques de l'Asie lui seroient soumises, & de toutes les isles, il ne se réserva que Chypre & Clazomene ; ce fut à ce prix qu'il consentit de rendre la liberté aux autres villes pour vivre chacune sous leurs loix ; Cyrôs, Lemnos & Imbros, furent remises aux Athéniens, & chaque peuple qui avoit été de ses alliés eut part au partage : ce fut ainsi qu'affectant une modération apparente, il dicta des loix à la Grece, trop affoiblie par ses divisions pour ne pas y souscrire. Ce fut pour mettre ce traité en exécution qu'il tourna ses armes contre Exagoras, roi de Chypre, à qui il vouloit enlever son isle ; ce prince, possesseur d'un petit état, osa soutenir tout le poids de la guerre, contre un monarque dominateur de l'Asie, & arbitre de la Grece ; il succomba, mais avec gloire, & les Perses, forcés d'admirer sa magnanimité, le laisserent possesseur de Salamine. La Perse triomphante au-dehors, avoit au-dedans un vice de constitution qui annonçoit son dépérissement ; les rébellions éteintes étoient la semence d'une nouvelle. Goas voyant dans les fers Teribase, dont il avoit épousé la fille, craignit d'être enveloppé dans sa disgrace ; il lui parut plus sûr d'être rebelle, que de s'abandonner à la discrétion de ses calomniateurs ; toute la milice se déclara pour lui ; l'Egypte lui fournit des troupes, & les Lacédemoniens, à qui il promit l'empire de la Grece, se laisserent éblouir par ses promesses ; tout annonçoit dans la Perse une prochaine révolution, lorsque Goas fut assassiné par un de ses officiers : sa mort dissipa l'orage ; mais il s'en éleva un autre aussi effrayant. Les Cadusiens qui habitoient entre le Pont-Euxin & la mer Caspienne, étoient, comme tous les peuples pauvres, fiers & belliqueux ; ils ne vouloient s'assujettir qu'à leurs usages, & frémissoient au nom d'un maître ; & comme les Perses n'avoient aucun titre pour leur commander, ils ne se croyoient point obligés d'obéir.

Artaxerxes marcha contr'eux avec une armée de trois cens mille hommes de pié, & deux cens mille chevaux ; quoiqu'il ne trouvât point de rebelles à combattre, il eut les plus grands obstacles à surmonter. Le pays stérile ne put fournir des subsistances à une armée si nombreuse ; ses soldats furent réduits à ne vivre que des bêtes de somme, & la tête d'un âne fut vendue jusqu'à soixante dragmes. *Artaxerxes* humilié d'une expédition où il falloit essuyer des travaux sans fruit, tourna ses armes contre l'Egypte, dont le roi Achoris lui opposa une vigoureuse résistance ; *Artaxerxes* qui avoit plus de confiance dans la valeur & la discipline des Grecs, que dans ses propres sujets, voulut que leur nombre dominât dans son armée, & pour mieux les intéresser à sa destinée, il ordonna de rendre à leurs villes tous leurs priviléges, & de les rétablir dans leur ancienne indépendance : cette politique lui concilia tous les cœurs, & lui fournit d'intrépides défenseurs. Vingt mille Grecs, commandés par Iphicrate, se réunirent à cent mille Perses sous les murs de Ptolemaïs ; cette armée, capable de tout exécuter, ne fit rien de mémorable ; la mésintelligence des généraux s'opposa à toutes les opérations ; Iphicrate fut accusé de corruption, & il accusa à son tour Pharnabase d'incapacité, & la Perse épuisa ses trésors sans gloire & sans fruit.

Douze ans après cette malheureuse expédition, la guerre contre l'Egypte se ralluma ; Tachos qui occupoit alors le trône de Memphis, se fortifia de l'alliance des Lacédémoniens, qui lui fournirent un corps de troupes, commandé par Agésilas. La Grece fut scandalisée de voir un roi de Sparte à la solde

d'un roi barbare ; ce général, âgé de plus de quatre-vingts ans, succomba à la vanité de se voir l'arbitre de deux rois puissans ; mais dès qu'il parut à la cour de Memphis, il n'essuya que des dégoûts, & ses conseils dédaignés favoriserent les progrès des Perses, qui poussoient leurs conquêtes dans le sein de l'Égypte, dans le temps que Tachos, contre l'avis d'Agésilas, faisoit de la Phénicie le théatre de la guerre : *Artaxerxes*, accablé de chagrins domestiques, devenoit chaque jour plus insensible à la gloire de ses armes. Ses enfans voyant sa fin approcher, se disputoient son héritage, il en avoit cent quinze de ses concubines, & trois d'Atossa, sa femme légitime. Il crut pouvoir prévenir leurs divisions en désignant son successeur, son choix tomba sur l'aîné, nommé *Darius*, qui dès le moment fut couronné de la thyare, & prit le titre de roi. Ce jeune prince brûloit d'un feu secret pour une des concubines de son pere, & sur le refus qu'il essuya, il conçut l'horreur d'un parricide : il fut découvert & puni avec les plus distingués de la Perse, qui s'étoient rendus ses complices. Tant de sang n'étouffa point le feu des haines & des révoltes ; Ariaspe & Ochus, nés d'un légitime mariage, avoient une égale ambition de régner ; Arsane, né d'une concubine, leur parut un compétiteur dangereux. Le pere avoit pour lui un amour de préférence, qui étoit justifié par ses mœurs & ses talens : Ochus & Ariaspe se débarrasserent de sa concurrence par le poison. Le pere, justement irrité, menaça de punir ce fratricide ; Ariaspe, pour prévenir son ressentiment, aima mieux se donner la mort, que de la recevoir de la main d'un bourreau. *Artaxerxes* qui n'avoit plus que son unique héritier à punir, ne put survivre à la honte de sa famille souillée des plus grandes atrocités. Il mourut âgé de quatre-vingt-quatorze ans, dont il avoit régné quarante-six. Ce fut un prince généreux & politique qui respecta les loix, la justice & les dieux. *(T-N.)*

Artaxerxes Ochus, *(Hist. de Perse.)* Ce prince détesté des grands & du peuple, eût trouvé de grands obstacles pour arriver au trône, s'il n'eût caché pendant dix mois la mort de son pere : il employa cet intervalle à acheter des partisans, & dès qu'il se crut assez puissant, il donna en son nom les ordres qui jusqu'alors avoient été revêtus du sceau de son pere. Les Perses qui ne voyoient en lui que le meurtrier de sa famille, allumerent le feu de la révolte dans toutes les provinces. L'Asie mineure, la Syrie, la Phénicie refuserent de le reconnoitre pour roi. Tous les gouverneurs des provinces furent déclarés les chefs de la révolte. Les impôts qu'on avoit coutume de verser dans le trésor du roi, furent destinés à lui faire la guerre. La rivalité divisa les chefs, & les plus séditieux devinrent les plus soumis. Datame, gouverneur de Cappadoce, soutint seul tout le poids de la rebellion, il se rendit maître de la Paphlagonie, où il se maintint avec gloire jusqu'au moment qu'il fut assassiné par un traître dont il avoit été le bienfaiteur. Sa mort fit rentrer dans l'obéissance toutes les provinces qui ne reconnurent plus qu'un seul maître. *Artaxerxes* possesseur paisible de ses états, n'usa de son pouvoir que pour se livrer à la férocité de ses vengeances. La rebellion qui venoit de s'éteindre lui en fit craindre une nouvelle. Tous ceux qui pouvoient la rallumer, furent ses victimes : il prononça un arrêt de mort contre tous les princes de sa famille ; son oncle fut investi avec cent de ses fils, & tous périrent percés de fleches. Ocha sa sœur, dont il avoit épousé la fille, fut enterrée vivante. Tous les grands qui lui faisoient ombrage, furent immolés à ses soupçons, & aveugle dans son ambition, il sembloit moins vouloir régner sur des hommes que sur des déserts.

Ce fléau de l'humanité eut autant d'ennemis qu'il lui resta de sujets. Artabaze, gouverneur de l'Asie mineure, donna le signal de la révolte. *Artaxerxes* fit marcher contre lui soixante & dix mille hommes qui furent taillés en pieces par Charès, général des Athéniens, partisans de ce gouverneur rebelle. Le monarque les menaça de les faire repentir un jour d'une alliance qui étoit un attentat contre les traités. Charès fut rappellé. Artabaze privé de la main qui pouvoit le défendre, implore les Thébains qui lui fournissent cinq mille hommes, avec lesquels il remporta plusieurs victoires : les Thébains se laisserent corrompre par l'or d'*Artaxerxes*. Trois cens talens qui leur fu-

rent comptés, les rendirent infideles à leurs engagemens; & Artabaze destitué de tout secours, se réfugia chez Philippe de Macédoine. Sa retraite ne mit point fin aux troubles de la Perse : les Sidoniens & les Phéniciens armerent pour recouvrer leur indépendance; & ils taillerent en pieces les gouverneurs de Syrie & de Silicie, qui furent contraints de laisser cette révolte impunie. Les Cypriots suivirent l'exemple des Phéniciens rebelles. Le roi de Carie fut chargé de mettre tout à feu & à sang dans leur isle, tandis qu'*Artaxerxes*, à la tête de trois cens mille hommes de pié & de trente mille chevaux, marchoit contre la Phénicie. Mentor le Rhodien, que les Phéniciens avoient mis à la tête de leur armée, se sentit trop foible pour résister à cette multitude de combattans; il saisit cette occasion pour élever sa fortune aux dépens de sa gloire : il offrit au monarque de lui livrer Sidon, & de passer à son service avec le corps de troupes qu'il avoit à ses ordres : cette proposition fut acceptée; & *Artaxerxes* ne crut pouvoir trop acheter une si belle conquête & un aussi grand capitaine sans effusion de sang. Les Sidoniens trahis s'enfermerent avec leurs femmes & leurs enfans dans leurs maisons, & ils y mirent le feu. Plus de quarante mille habitans se précipiterent volontairement dans les flammes : désespoir qui n'a rien de surprenant chez des peuples libres, que la nécessité réduit à l'alternative de mourir ou de ramper sous un maître.

La destinée de Sidon en fit craindre aux autres une aussi déplorable. Toutes également empressées à rentrer sous l'obéissance, implorerent la clémence du vainqueur. Quoique la clémence ne fût point une vertu naturelle à *Artaxerxes*, il aima mieux les traiter en sujets qu'en rebelles, parce que voulant oprter la guerre en Egypte, il lui eût été dangereux de faire des mécontens : il étendit sa générosité jusques sur les Cypriots qu'il laissa sous la domination paisible de leur roi. Après avoir pacifié Chypre & la Phénicie, il marcha contre l'Egypte avec trois armées, dont une seule eût été suffisante pour en faire la conquête. Nectanebe, qui en occupoit alors le trône, avoit des forces beaucoup inférieures; mais il mettoit sa confiance dans des étrangers mercénaires, dont la guerre étoit le métier & l'unique ressource. Mentor qui commandoit l'armée persane, fit publier que son maître, magnifique dans ses récompenses & terrible dans ses châtimens, exigeoit une obéissance prompte, & qu'il sauroit punir sévérement les téméraires & les rebelles. Les étrangers corrompus par ses largesses, trahirent Nectanebe, & furent renvoyés dans leurs pays chargés de présens. *Artaxerxes* s'en retourna triomphant à Babylone qu'il enrichit des dépouilles de l'Egypte; quand il n'eut plus d'étrangers ni de rebelles à combattre, il s'assoupit dans les plus rebutantes débauches, se reposant du soin de l'empire sur l'eunuque Bagoas & sur Mentor le Rhodien. L'eunuque qui étoit Egyptien, étoit aussi attaché aux superstitions de son pays, que son maître les trouvoit avilissantes; & ce fut pour venger sa religion & son pays, autant que par ambition, que cet eunuque se fit un devoir de l'empoisonner avec toute la famille royale. (*T-N.*)

ARTAXIAS, (*Histoire ancienne.*) lieutenant d'Antiochus le grand, profita des dissentions de la maison des Séleucides pour se rendre indépendant dans l'Arménie, dont ses services lui avoient mérité le gouvernement; il rechercha l'alliance des Romains qui le maintinrent dans son usurpation qu'il affermit lui-même par ses manieres affables & populaires; & sa domination s'étendit sur tout le pays situé entre la Cappadoce, l'Ibérie, la Médie & la Mésopotamie. Possesseur paisible de cette région, il vit son alliance recherchée par Pharnace, roi de Pont, & par Eumene, roi de Pergame, qui se faisoient une guerre sanglante, où les Syriens étoient entrés pour favoriser Pharnace. Les Romains, arbitres des querelles des rois de l'orient, leur ordonnerent de déposer les armes. Les hostilités cesserent; & dans le traité de paix, dont ils dicterent les conditions, le titre de roi d'Arménie fut confirmé à *Artaxias*; dès qu'il eut un titre pour régner, il fit de sa province un empire florissant. La ville d'Artaxate dont il jeta les fondemens, devint la capitale de ce nouvel empire & la résidence des rois. Annibal qui avoit une haute idée de son courage & de ses talens, se rendit à sa cour dans

l'espoir de l'associer à son ressentiment contre les Romains. *Artaxias* plus jaloux d'affermir sa puissance que de faire des conquêtes nouvelles, le traita honorablement sans se laisser séduire par ses promesses. Quelque temps après, Antiochus Epiphane lui redemanda les provinces qu'il avoit usurpées. La guerre se ralluma. *Artaxias* perdit une bataille sans rien perdre de sa gloire ; il tomba au pouvoir du vainqueur, & mourut dans la captivité : sa détention ni sa mort ne changerent point le destin de l'Arménie qui forma pendant 227 ans un royaume indépendant sous quatorze rois descendus d'*Artaxias*. *(T--N.)*

* *ARTEMIS*, *(Myth.)* surnom sous lequel Diane étoit adorée en plusieurs endroits de l'Asie mineure & de la Grece.

ARTÉMISE, *reine d'Halycarnasse*, *(Hist. anc.)* fille de Lygdamis, roi d'Halycarnasse, de Cos, de Calidon & de plusieurs autres contrées, fut une de ces femmes privilégiées, qui, tenant leurs passions asservies à leur raison, se sont montrées dignes de commander aux hommes. Après la mort de son pere & de son mari, elle tint les rênes de l'état pendant la minorité de son fils, dont elle augmenta les possessions: ayant appris que Xerxès méditoit une invasion dans la Grece, elle saisit cette occasion de montrer qu'elle savoit combattre, comme elle savoit gouverner ; & sans attendre les sollicitations du monarque asiatique, elle fit équiper une petite flotte, dont les vaisseaux ne le cédoient en magnificence qu'à ceux des Sidoniens. Cette princesse voulut la commander elle-même ; & quoiqu'elle n'eût aucune expérience de la navigation, elle fut un témoignage que le génie est propre à tous les emplois. Xerxès étonné de son intelligence, l'appella dans tous ses conseils ; & lorsqu'on agita s'il étoit avantageux d'engager une action dans le détroit de Salamine, elle fut la seule qui en représenta le danger ; parce que, disoit-elle, les Grecs étoient plus expérimentés dans la marine que les Perses, & que la perte d'une bataille seroit suivie de la ruine de l'armée de terre. Il lui paroissoit plus avantageux de tirer la guerre en longueur, & de s'approcher du Péloponnese, persuadée que l'armée des Grecs, composée de différens peuples qui avoient leurs intérêts particuliers à ménager, se dissiperoit pour aller défendre ses propres foyers. Le succès justifia la sagesse d'un conseil qui ne fut pas suivi. Ce fut elle qui dans ce combat donna à tous l'exemple de l'intrépidité. Xerxès, frappé de sa résistance héroïque, s'écria que les hommes combattoient en femmes, & que les femmes combattoient en hommes. Il falloit qu'elle parût bien redoutable à ses ennemis, puisque les Athéniens eurent la bassesse de mettre sa tête à prix.

Xerxès, qui se repentoit de n'avoir point suivi ses avis, la consulta trop tard sur le parti qui lui restoit à prendre pour réparer une perte qu'il auroit dû prévenir. *Artémise* qui le voyoit déterminé à rentrer dans ses états, & à laisser Mardonius dans la Grece, ne s'obstina point à combattre sa résolution ; mais prévoyant le mauvais succès d'une guerre conduite par un général sans talens & sans expérience, elle ne voulut point en partager la honte ; & elle sollicita son retour dans ses états. Xerxès, après l'avoir comblée d'éloges & d'honneurs, la fit conduire avec une forte escorte jusqu'à Ephese ; & pour témoignage de son estime, il lui confia plusieurs de ses enfans nés de ses concubines qui l'avoient suivi dans cette guerre. Les autres actions de cette princesse sont tombées dans l'oubli ; mais ce que l'histoire nous a conservé, suffit pour lui assigner une place parmi les plus grands hommes. *(T--N.)*

ARTÉMISE, *reine de Carie*, *(Hist. anc.)* femme de Mausole, roi de Carie, s'est rendue immortelle par sa tendresse conjugale, & sur-tout par les regrets dont elle honora la mémoire de son époux. Ce prince qui venoit de subjuguer les isles de Rhodes & de Cos, fut enlevé par une mort prématurée au milieu de ses conquêtes. Son épouse vivement touchée de sa perte, lui éleva un superbe tombeau qui a servi de modele à tous les siecles suivans dans les pompes funéraires. On donne encore le nom de *mausolée* à ces monumens que la vanité des vivans érige aux restes insensibles des morts. Cette princesse ne pouvant vivre séparée de celui qui avoit fait sa félicité, fit brûler son corps, en recueillit les cendres, & en mêla toujours dans sa boisson, jusqu'à ce que son corps fut devenu la véritable sépulture de

son époux. Les poëtes & les orateurs qui célébrerent les vertus de Mausole, furent récompensés avec magnificence. *Artémise* institua des combats & des jeux funebres, où Isocrate & Théopompe déployerent les richesses de l'éloquence. Quoiqu'occupée de sa douleur, elle ne négligea point l'administration publique. Élevée au trône de Carie, elle se montra digne de l'occuper. Les Rhodiens qui s'étoient révoltés, furent punis. Les vengeances qu'elle exerça sur ces insulaires, exciterent la compassion des Athéniens. L'orateur Démosthene fut l'organe dont ils se servirent pour intéresser Athenes à leur sort. Les soins qu'elle donna aux affaires, ont fait douter de la sincérité de sa douleur, dont elle n'eut peut-être que le faste: au reste, la grandeur du courage peut s'allier avec la sensibilité. *(T--N.)*

* ARTEMISIES, *(Myth.)* fêtes instituées en l'honneur de Diane, surnommée *Artemis.*

ARTEMISIUM. (Géog.) De dix différens lieux auxquels la géographie ancienne donne ce nom, le plus remarquable est l'endroit de l'isle d'Eubée, où les Athéniens érigerent le monument d'une victoire que leur flotte venoit de remporter sur celle des Medes. *(D. G.)*

ARTEMITA, (Géographie) une ville d'Arabie, une autre d'Arménie & une troisieme de Mésopotamie portoient ce nom en commun avec une petite isle de la mer d'Ionie. *(D. G.)*

ARTEMON, s. m. *(Méchan.)* troisieme mousle qui est au tas du polyspate ou plutôt du trispaste. *Voyez* POLYSPASTON. *(J. D. C.)*

ARTEMUS, *(Géogr.)* cap du royaume de Valence en Espagne: on l'appelle aussi cap Saint-Martin & *pointe de l'empereur. (D. G.)*

ARTENA, (Géog.) il y avoit autrefois en Italie deux villes de ce nom, l'une dans le territoire des Volsques, & l'autre dans celui des Cerites. *(D. G.)*

ARTERE, s. f. *ἀρτηρία*, dérivé des mots grecs, *ἀὴρ*, *air*, & *τηρέω*, *je conserve; en anatomie*, c'est un canal membraneux, élastique, qui a la figure d'un cone allongé, intérieurement lisse & poli, sans valvules, si ce n'est dans le cœur, qui décroît à mesure qu'il se divise en un plus grand nombre de rameaux, & qui est destiné à recevoir le sang du cœur pour le distribuer dans le poumon & dans toutes les parties du corps. *Voyez* CŒUR, POUMON, *&c.* On donna d'abord ce nom à ce que nous appellons la trachée-artere, *aspera*, &c.

Les *arteres* dont il est question, s'appelloient *veines saillantes* ou *internes*, *veines qui battent*, par opposition aux *veines externes non saillantes.* Elles eurent principalement cette dénomination, parce que suivant la théorie d'Erasistrate, on pensoit que les tuyaux qui partent du cœur, n'étoient pleins que d'air, qui en entrant dans leurs cavités, les dilatoit, & les faisoit se contracter lorsqu'il en sortoit. Voilà la cause de la diastole & de la systole, suivant les anciens.

L'*artere* par excellence, *ἀρτηρία ἀρτηριώδης*, est l'aorte. *Voyez* AORTE.

Toutes les *arteres* du corps sont des branches de deux gros troncs, dont l'un vient du ventricule droit du cœur, & porte tout le sang du poumon, d'où on le nomme *artere pulmonaire;* l'autre part du ventricule gauche du cœur, & distribue le sang de toutes les parties du corps. On l'appelle *aorte. Voyez* PULMONAIRE.

Les auteurs sont fort partagés sur la structure des *arteres:* les uns ont multiplié les membranes, d'autres en ont diminué le nombre; il y en a qui en admettent jusqu'à six, savoir la *nerveuse*, la *cellulaire*, la *vasculeuse*, la *glanduleuse*, la *musculeuse*, & la *tendineuse*. *Voyez* NERVEUX, CELLULAIRE, *&c.*

Le docteur Haller dont nous embrassons la doctrine, n'en admet que deux, l'*interne*, & la *charnue*; la *cellulaire* n'est que leur accessoire, & il ne regarde pas l'*extérieure* comme constante.

Les *arteres* ont la figure de cones allongés, & vont en décroissant à mesure qu'elles se divisent en un plus grand nombre de rameaux; & lorsqu'elles parcourent quelque espace sans en jetter, elles paroissent cylindriques. Tous ces vaisseaux étant remplis, dans quelqu'endroit qu'on les conçoive coupés par un plan perpendiculaire à l'axe de leur direction, l'ouverture qu'ils présenteront sera toujours circulaire; ces vaisseaux coniques ont leur base commune dans les

les deux ventricules du cœur, puisqu'ils sont tous produits par l'aorte & par l'*artere* pulmonaire, & leur sommet aboutit à l'origine des veines, ou à la partie de l'*artere* qui est ou paroît cylindrique.

La membrane externe des *arteres* n'est pas une membrane propre à toutes, & qui s'observe dans tous leurs trajets : par exemple, quelques-unes sont recouvertes par la plevre dans la poitrine, par le péritoine dans le bas-ventre ; d'autres, comme les *arteres* du cou, sont environnées extérieurement d'un tissu cellulaire plus épais ; le péricarde embrasse de tous côtés l'aorte, mais il se termine bientôt en changeant de texture dans la membrane cellulaire ; la dure-mere fournit une gaîne à la carotide au passage de cette *artere* dans le crâne. La premiere membrane de toutes les *arteres* est donc la membrane cellulaire, qui est plus lâche dans sa superficie externe, colorée d'une infinité de petites artérioles & de veines, & traversée de nerfs assez sensibles.

La macération fait voir que ce qu'on appelle la *membrane tendineuse de l'artere*, ne differe en aucune façon de la cellulaire, puisque les couches intérieures mêmes de cette tunique deviennent cellulaires.

La partie de l'*artere* la plus intérieure & la plus proche de sa cavité, paroît composée en général de fibres circulaires. Ces fibres dans les grands vaisseaux sont composées de plusieurs couches assez sensibles par leur couleur rougeâtre & leur solidité ; plus les vaisseaux deviennent petits, & plus elles sont difficiles à découvrir. Sous cette membrane on en remarque une autre cellulaire fort difficile à démontrer, dans laquelle se répandent les concrétions plâtreuses lorsque l'*artere* s'ossifie.

La membrane la plus interne de l'*artere* est unie & polie par le courant du sang ; elle forme une couche continue dans toute l'étendue de ses cavités : elle revêt par-tout les fibres charnues, qui d'elles-mêmes ne sont pas assez continues pour former un plan uni, & empêche que le sang ne s'insinue dans les espaces qu'elles laissent entr'elles ; elle est même par-tout sans valvules.

Il est facile de concevoir par ce que nous venons de dire, pourquoi certains auteurs ont attribué cinq membranes aux *arteres*, pendant que d'autres n'en ont reconnu que trois.

Toutes les *arteres* battent. En effet, quoiqu'on sente avec le doigt le mouvement de systole & de diastole dans les grandes *arteres*, & qu'il n'en soit pas de même dans les plus petites, on sent néanmoins de fortes pulsations dans les plus petites, lorsque le mouvement du sang est un peu augmenté, comme cela arrive dans l'inflammation. Les *arteres* ont assez de force : mais le tissu épais & dur de la membrane cellulaire externe, refusant de se prêter à la force qui les distend, elles se rompent facilement & presque plus facilement que les membranes de la veine ; c'est-là une des causes de l'anévrysme. D'ailleurs les membranes des grosses *arteres* sont, proportion gardée, plus foibles que celles des petites, & par cette raison le sang produit un plus grand effet sur les grandes que sur les petites ; c'est-là pourquoi les anévrysmes sont plus ordinaires aux environs du cœur.

La nature a mis par-tout les *arteres* à couvert, parce que leur blessure ne pouvoit être sans danger dans les plus petites, & sans la perte de la vie dans les plus grandes. Les plus petites artérioles se distribuent en grand nombre à la peau, & les plus grands troncs sont recouverts par la peau & par les muscles, & rampent sur les os. Il part de chaque tronc artériel des rameaux qui se divisent & se subdivisent en d'autres plus petits, dont on a peine à découvrir la fin ; les orifices des deux rameaux produits par un tronc pris ensemble, sont toujours plus grands que celui du tronc, dans la raison de 2 à 1, à peu près, ou un peu moins. Tous les troncs s'élargissent au-dessus de leur division. Les angles sous lesquels les rameaux sortent de leurs troncs, sont presque toujours aigus, demi-droits ou approchant ; angle sous lequel il est démontré dans les méchaniques, que les fluides doivent être poussés le plus loin. Nous avons cependant des exemples dans lesquels les rameaux partent de leurs troncs sous des angles droits ou approchant, comme on le remarque dans les *arteres* lombaires & dans les intercostales. Nous avons aussi des rameaux rétrogrades dans les *arteres* coronaires du cœur, & dans les *arteres* spinales produites par les vertébrales.

Les *arteres* communiquent toutes fréquemment les unes avec les autres, de sorte qu'il n'y a aucune partie du corps dans laquelle les troncs artériels voisins ne communiquent par des rameaux intermédiaires. Les extrémités des *arteres* sont cylindriques ou très-approchantes de cette figure, & se terminent de différentes façons, soit en se continuant jusque dans la plus petite veine, soit dans les visceres où elles forment des pinceaux, des arbrisseaux, des zig-zags, des franges, & différentes figures, suivant la différente fonction de ces parties; soit dans des conduits excréteurs semblables aux veines; soit dans des vaisseaux d'un genre plus petit, qui sont quelquefois continus aux *arteres*, & qui sont de véritables troncs par rapport aux rameaux qu'ils produisent (telles sont les *arteres* lymphatiques); soit dans un canal exhalant: c'est ainsi qu'elles finissent très-fréquemment par tout le corps.

Les veines ressemblent aux *arteres* en plusieurs points: mais elles different en bien des choses. *Voyez* VEINE.

La nature élastique des *arteres* fait voir qu'elles se contractent effectivement, & que cette contraction sert à faire avancer le sang. *Voy.* SANG & CIRCULATION. *Voy.* dans nos *planch. d'anatomie*, la distribution des *arteres*; & à l'*article* ANATOMIE, l'explication des figures relatives à cette distribution. *(L)*

§ La section des *arteres* est constamment circulaire. Si des anatomistes ont cru qu'il y en avoit d'applaties, c'est l'effet de la mort qui leur en a imposé. L'*artere* aorte d'un cadavre paroît applatie dans la poitrine & dans le bas-ventre; elle est vuide: le poids des visceres l'a comprimée dans un cadavre étendu sur son dos. Mais qu'on injecte cette *artere* applatie, elle deviendra cylindrique, & sa section sera un cercle. C'est la figure naturelle à un canal flexible, lorsque ses parois résistent également de tous côtés: s'il y en avoit une partie plus ferme que le reste, elle s'étendroit moins, & le canal pourroit être applati, triangulaire même, comme le sont quelques sinus veineux; mais nous ne connoissons pas d'*artere* dont l'injection ne rende la section circulaire.

L'*artere* est un composé de cylindres ajustés l'un à l'autre: le terme de chaque cylindre est à la naissance d'une branche un peu considérable; le second cylindre est toujours plus petit que le premier; mais une *artere* qui ne donne pas de branches, reste cylindrique: telle est l'*artere* ombilicale, la carotide commune. Les branches capillaires & celles des réseaux sont cylindriques.

Les petites artérioles des grandes *arteres* naissent des petits troncs les plus à portée: la coronaire ne pourvoit qu'au commencement de l'aorte.

On trouve sur la surface des *arteres* un grand nombre de nerfs en bien des endroits; il y en a des exemples proche du cœur, sur l'aorte & l'*artere* pulmonaire, sur la carotide commune, sur toutes les branches de l'*artere* carotide externe, sur la mésentérique, sur la cœliaque, sur la mésocolique. Plus cependant on est attentif à suivre ces nerfs, plus on se convainc qu'ils ne se terminent pas à l'*artere*, & qu'ils passent à d'autres parties. Dans les expériences, les *arteres* ne paroissent pas douées de sentiment: leurs nerfs sont apparemment très-petits & proportionnés aux fibres musculaires, qui sont très-fines & très-minces. Galien a regardé les *arteres* & les veines comme insensibles. Comme les grandes *arteres* de l'homme & les médiocres ont des fibres musculaires, elles ont sans doute une force contractive proportionnée; mais comme cette force a donné occasion à bien des discussions depuis vingt ans, il ne sera pas inutile de mettre dans leur véritable jour, la force musculaire, la force élastique & l'irritabilité des *arteres*.

Il y a dans cette classe de vaisseaux une force contractive naturelle, qui agit sans doute dans l'animal vivant, mais qui n'est pas attachée à la vie, & qui demeure dans sa force plusieurs jours après la mort parfaite: cette force vient du tissu élastique des *arteres*, qui résiste vivement à leur dilatation, & qui tend sans cesse à en raccourcir tous les diametres, en se rapprochant de l'axe. Nous rapportons à cette force le petit diametre, auquel se réduit toute *artere* qui ne reçoit plus de sang, & l'expression de la cire, dont on aura rempli une *artere*, & qu'on aura percé d'un petit trou: l'*artere* force la cire de sortir de ce trou dans la forme d'un ver, plusieurs jours & des semaines entieres après la mort du

ſujet, pouvu qu'elle n'ait pas été trop deſſéchée. La rétraction d'une *artere* coupée qui en opere le raccourciſſement, eſt de la même nature ; elle ne ſauroit être l'effet d'un pouvoir muſculaire, les *arteres* n'ayant bien certainement aucunes fibres longitudinales. L'action des acides chimiques fait agir cette force : elle force l'*artere* de ſe contracter ; elle fait ramper & ſauter une *artere* liée par les deux bouts, pendant qu'elle en dévore les membranes : car ce phénomene eſt le même plus de vingt-quatre heures après la mort de l'animal.

L'irritabilité eſt d'une autre nature ; elle ſuppoſe des fibres muſculaires ; elle ſurvit à la vie, mais de peu d'heures dans un animal à ſang chaud ; elle agit ordinairement par des oſcillations ou par des alternatives de contraction & de relâchement.

Dans les grandes *arteres* les fibres muſculaires ſont très-viſibles ; il ne ſeroit point ſurprenant qu'on y découvrît de l'irritabilité. Il eſt cependant très-rare qu'on y en apperçoive. Dans preſque toutes les expériences on n'en apperçoit pas de veſtige ; on égratigne l'*artere* d'un animal vivant ; on la coupe, on en enleve des morceaux entiers, ſans qu'elle ſe contracte. Il eſt vrai qu'elle ſe contracte néceſſairement, puiſqu'après avoir été dilatée par le ſang que le cœur fait entrer dans l'*artere*, elle reprend ſon petit diametre : cette contraction n'eſt pas toujours également viſible ; on ne la manquera cependant jamais dans le bulbe de l'aorte, d'un poulet renfermé dans l'œuf, pendant les premiers jours de l'incubation. Mais on pourroit diſputer ce mouvement à l'irritabilité, & l'attribuer à la force élaſtique.

Il y a cependant eu quelques expériences dans leſquelles les obſervateurs ont vu l'*artere* ſe contracter, quand on l'a irritée avec le ſcalpel, pincée avec une tenette, ou frappée d'une étincelle électrique. Quoique l'*artere* ne donne le plus ſouvent aucune marque d'irritabilité, il ſuffit, pour établir cette force, qu'on l'ait apperçue quelquefois. La celluloſité épaiſſe & extrêmement ſerrée, qui enveloppe les fibres muſculaires, diminue apparemment l'effet des irritations extérieures.

Il y aura donc une irritabilité dans les grandes *arteres*, mais foible & peu ſenſible, proportionnée au nombre des fibres qui compoſent ſa tunique muſculaire ; elle eſt infiniment moins apparente que l'irritabilité des inteſtins.

Nous avons nommé à deſſein les grandes *arteres* ; car il eſt plus que douteux que les petites aient de l'irritabilité. On a remarqué que les *arteres*, dont le diametre eſt au-deſſous d'une demi-ligne, n'ont point de pulſation dans l'animal vivant.

Il eſt très-douteux que ces vaiſſeaux ſans pouls aient des fibres muſculaires. Dans les animaux à ſang froid, on voit avec préciſion les bornes de la pulſation ; elle ne s'étend guere au-delà des grandes branches de l'*artere* méſentérique : dans les branches un peu plus petites, qui cependant ſont acceſſibles à pluſieurs globules de front, il n'y a certainement ni irritabilité ni fibre muſculaire. Le microſcope n'y découvre qu'un tiſſu cellulaire, uniforme & très-ſerré ; & une inciſion faite avec une bonne lancette, ne ſe dilate point : l'expérience eſt ſûre, & a ſouvent été vérifiée.

Il eſt donc preſque avéré que les grandes *arteres* ont un certain degré d'irritabilité ; il eſt auſſi ſûr que les petites *arteres* ne changent pas de diametre dans l'état ordinaire de la vie, & qu'elles ne ſont pas irritables. Il nous paroît même qu'il ne faut pas ſe hâter d'appliquer aux *arteres* ce que nous apprenons des expériences faites ſur des parties véritablement irritables. Le cœur ou l'inteſtin eſt irrité par l'air, par le ſang, par un corps âcre ou aigre : il ſe contracte par toutes ces raiſons ; il chaſſe la liqueur qui le remplit, & parvient à abolir ſa cavité : rien de tout cela ne réuſſit dans une *artere*.

Il nous paroît donc que l'on précipiteroit ſon jugement, ſi l'on vouloit chercher dans l'*artere* rendue plus irritable, la cauſe de quelques phénomenes des maladies. Dans le cœur cette irritabilité exceſſive peut avoir de grandes ſuites : mais l'irritabilité des *arteres* eſt trop obſcure pour qu'on en craigne un excès coupable.

La force dont nous allons parler, eſt d'une autre eſpece : c'eſt celle avec laquelle l'*artere* réſiſte à celle que l'on emploie pour la rompre ; elle eſt purement méchanique, & dépend de l'épaiſſeur & de la denſité du tiſſu cellulaire, dont l'*artere* eſt compoſée, & de l'attraction de ſes élémens.

Cette force a des loix tout-à-fait différentes dans les différens animaux. Dans le poulet, les *arteres* sont robustes au sortir du cœur; elles y sont blanches, parce que le sang ne paroît pas à travers de leurs épaisses tuniques: cette blancheur ne s'étend guere au-delà de l'insertion du second canal artériel; au-dessous de cette insertion, l'aorte devient plus ample & semblable à une veine. C'est cette idée qui regne généralement sur l'*artere* dans les auteurs; ils se persuadent que l'aorte a plus de solidité & de densité, & que cette solidité diminue avec le diametre de l'*artere*.

Des expériences exactes ont découvert l'erreur de cette opinion. Un physicien industrieux a poussé une atmosphere après l'autre; il a remarqué le nombre d'atmospheres qu'il faut pour crever chaque *artere*; le calcul a fait le reste. Il s'est trouvé qu'en général les *arteres*, à proportion de leur épaisseur, résistent moins que les veines: que l'aorte résiste le moins à sa sortie du cœur; qu'elle gagne en tenacité en s'éloignant de son origine, & qu'en général les petites branches sont plus fortes que les troncs. Il y a cependant des exceptions: les *arteres* de l'utérus sont remarquablement plus foibles que les autres, & celles des reins & des autres organes sécrétoires sont plus robustes.

La proportion de la substance solide de l'*artere* au vuide que parcourt le sang, est entiérement différente: généralement parlant cette proportion diminue en s'éloignant du cœur; les branches de l'aorte ont plus de dureté dans leurs tuniques, mais moins d'épaisseur. Il paroît que ces deux progressions opposées se compensent, & que la branche de l'*artere* résiste mieux, mais qu'aussi elle est dilatée avec plus de force que le tronc.

Cette proportion est d'ailleurs sujette à des changemens. Dans un animal languissant & mal nourri, les membranes ont plus d'épaisseur, & la lumiere du vaisseau que parcourt le sang, est plus étroite. Dans un animal robuste & mieux nourri, dans le même animal dont on a ranimé la circulation languissante, les membranes deviennent moins épaisses, & la lumiere du vaisseau s'élargit. Les membranes ayant moins de largeur dans cet état, leurs élémens sont plus rapprochés, leur tenacité devient plus grande, & les *arteres* résistent mieux au courant accéléré du sang. C'est le cas des fievres aiguës, & c'est apparemment cet endurcissement des parois que le médecin apperçoit dans les maladies inflammatoires. (*H. D. G.*)

* ARTÉRIAQUES, adj. pl. On donne, *en médecine*, ce nom aux remedes qu'on emploie contre l'atonie, ou les maladies qui proviennent de la trop grande aridité de la trachée-artere & du larynx. On peut mettre de ce nombre, 1°. les huiles tirées par expression, ou les émulsions préparées avec les amandes douces; les semences de pavot blanc, les quatre semences froides, *&c.* ou les loochs & les sirops faits de ces substances: 2°. les vapeurs qui s'élevent des décoctions de plantes émollientes ou farineuses, qu'on dirige vers la partie affectée: 3°. les opiates.

ARTÉRIEL, adj. *en anatomie*, ce qui a rapport ou ce qui appartient aux arteres. *Voyez* ARTERE. On pense que le sang *artériel* est plus chaud, plus vermeil, plus spiritueux, que le sang veineux. *Voyez* SANG.

ARTÉRIEL (CONDUIT), *Anat.* Dans le fœtus humain l'artere pulmonaire donne deux branches d'un médiocre diametre au poumon, le tronc s'insere dans l'aorte descendante au-dessous de son arcade.

Dans les oiseaux une artere unique paroît sortir du cœur. Elle paroît avoir trois branches, parce que celles du poumon ne sont pas visibles encore. Le tronc c'est l'aorte; les deux branches ce sont deux *conduits artériels*; le supérieur semblable à celui de l'homme; l'inférieur, que l'homme n'a pas; l'un & l'autre s'inserent dans l'aorte.

Dans les quadrupedes à sang froid, cette structure paroît se conserver. Dans l'animal adulte deux branches sortent du cœur, & se réunissent dans une seule artere abdominale.

Le canal *artériel* est essentiellement dans le fœtus de l'homme la seconde racine de l'artere aorte. Cette artere grossit après l'avoir reçu.

Le *conduit artériel* est très-grand; il est plus grand que l'aorte naissante dans le fœtus humain.

Les deux ventricules du cœur concourent à cet âge à pousser le sang dans l'aorte, & lui donnent une impulsion qui ne peut plus être la même dans l'adulte, dans lequel le

ventricule gauche donne seul du mouvement au sang de l'aorte.

C'est cette grandeur du *conduit artériel*, qui rend l'aorte plus petite à sa sortie du cœur, que ne l'est l'artere pulmonaire. Ce conduit enleve plus de la moitié du sang que l'aorte reçoit dans l'adulte à travers le poumon : & le trou ovale, qui augmente le volume du sang de l'aorte, est beaucoup plus petit que le *conduit artériel*, & ne peut réparer la diminution que le sang des cavités gauches du cœur souffre par ce canal.

La membrane interne du *conduit artériel* est lâche & pulpeuse dans le fœtus de l'homme. Le sang a moins de peine à s'attacher à cette membrane, qu'aux parois plus lisses des arteres ordinaires.

Le canal *artériel* se ferme bientôt après la naissance de l'enfant, parce que la respiration dilate les poumons : que les branches pulmonaires se dilatent en conséquence : que le *conduit artériel* a moins de facilité à vuider son sang dans l'aorte inférieure dont les principales branches, connues sous le nom d'*arteres ombilicales*, sont fermées : que le sang abandonne la route du canal *artériel* devenue plus difficile, pour suivre celle des branches pulmonaires devenue plus aisée, & que, par une suite de ces causes, le sang ralenti s'arrête dans le *conduit artériel*, s'y fige & s'y colle à la membrane interne. Il est très-rare que ce conduit reste ouvert dans l'adulte : cela est très-commun dans le trou ovale. *(H. D. G.)*

ARTÉRIEUX, EUSE, adj. *qui tient de la nature de l'artere ; Veine artérieuse ;* c'est un nom que l'on donne à l'artere pulmonaire, ou à un vaisseau par lequel le sang est porté du ventricule droit du cœur aux poumons. *Voyez* PULMONAIRE.

ARTÉRIO-PITUITEUX, adject. *en anatomie.* Ruysch a fait connoître dans les narines, des vaisseaux singuliers, qu'il nomme *artério-pituiteux*, qui rampent suivant la longueur des narines, & font de longues aréoles réticulaires. *(L)*

ARTÉRIOTOMIE, ἀρτηριοτομία, d'ἀρτηρία, & de τέμνω, *je coupe*, *en terme de chirurgie*, l'opération d'ouvrir une artere, ou de tirer du sang en ouvrant une artere avec la lancette, ce que l'on pratique en quelques cas extraordinaires. *Voyez* ARTERE, PHLÉBOTOMIE, *&c. Voyez aussi* ANÉVRYSME.

L'*artériotomie* est une opération qui ne se pratique qu'au front, aux tempes & derriere les oreilles, à cause du crâne qui sert de point d'appui aux arteres ; par-tout ailleurs l'ouverture de l'artere est ordinairement mortelle : on a un très-grand nombre d'exemples de personnes, qui sont mortes de la saignée, parce qu'une artere a été prise pour une veine.

Fernel *(2, 18.)* Severinus *(Effic. med. part. II.)* Tulpius *(obs. 1, 48.)* & Catherwood, ont fait tous leurs efforts pour introduire l'*artériotomie* dans les cas d'apoplexie, comme étant préférable à la saignée qui se fait par les veines ; mais ils n'ont pas été fort suivis. *Voyez* APOPLEXIE.

Pour ouvrir l'artere temporale, qui est celle qu'on préfere pour l'*artériotomie*, on n'applique point de ligature ; on tâte avec le doigt index une de ses branches, qu'on fixe avec le pouce de la main gauche ; on l'ouvre de la même façon que la veine dans la phlébotomie : quelques-uns préferent l'usage du bistouri. Le sang qui vient de l'artere est vermeil, & sort par secousses qui répondent à l'action des tuniques des arteres ; lorsqu'on a tiré la quantité de sang suffisante, on rapproche les levres de la plaie, & on la couvre de trois ou quatre compresses graduées, dont la premiere aura un pouce en quarré, & les autres plus grandes à proportion, afin que la compression soit ferme. On contiendra ces compresses avec le bandage appellé *solaire*. Voici comme il se fait. Il faut prendre une bande de quatre aunes de long & trois doigts de large ; on la roule à deux globes, dont on tient un de chaque main. On applique le milieu de la bande sur les compresses, pour aller autour de la tête sur l'autre tempe, y engager les deux chefs en changeant les globes de main : on les ramene sur les compresses, où on les croise en changeant de main ; de sorte que si c'est du côté droit, on fasse passer le globe postérieur dessous l'antérieur, c'est-à-dire celui qui a passé sur le front, & qui dans l'exemple proposé est tenu de la main droite. Dès qu'on les a changés de main, on en dirige un sur le sommet de la tête, & l'autre par-dessous le menton ; on continue pour

aller les croiser à la tempe opposée au mal, pour de-là revenir, en changeant de main autour de la tête, former un deuxieme nœud d'emballeur au-dessus des compresses; on continue en faisant des circulaires assez serrés autour de la tête pour employer ce qui reste de la bande. *Voyez figure 3, chir. pl. XXVII.* Un bandage circulaire bien fait, produit le même effet sans tant d'embarras. *(Y)*

* C'est de la blessure des arteres que procedent les hémorrhagies dangereuses. Nous parlerons à l'*article* HÉMORRHAGIE, des différens moyens inventés par l'art pour l'arrêter. On ne peut disconvenir que la ligature ne soit le plus sûr de tous; mais il y a des cas où elle a de grands inconvéniens, comme dans celui de l'anévrysme au bras, où le chirurgien n'étant jamais certain de ne pas lier le tronc de l'artere, le malade est en risque de perdre le bras par l'effet de la ligature, s'il n'y a pas d'autre ressource pour la circulation du sang, que celle de l'artere liée. C'est donc un grand remede que celui qui étant appliqué sur la plaie de l'artere découverte par une incision, arrête le sang & dispense de la ligature. Le roi l'a acheté *(en mai 1751)* du sieur Brossart, chirurgien de la Châtre en Berry, après plusieurs expériences sur des amputations faites à l'hôtel royal des Invalides & à l'hôpital de la Charité, mais notamment après un anévrysme guéri par ce moyen, & opéré par l'illustre M. Morand, de l'académie royale des sciences. Ce célebre chirurgien, dont l'amour pour le bien public égale les talens & le savoir si généralement reconnus, a bien voulu nous communiquer le remede dont il s'agit.

Il consiste dans la substance fongueuse de la plante nommée *agaricus pedis equini facie*, Inst. rei herb. 562. *Fungus in caudicibus nascens unguis equini figurâ.* C. B. Pin. 372. *Fungi igniarii*, Trag. 943, parce qu'on en fait l'amadou.

On coupe l'écorce ligneuse de cet agaric; on sépare la partie fongueuse du reste de la plante; elle est déja souple comme une peau de chamois, on l'amollit encore en la battant avec un marteau. Un morceau de cette espece d'amadou appliqué sur la plaie de l'artere, & plus large que ladite plaie, soutenu d'un second morceau un peu plus large, & de l'appareil convenable, arrête le sang.

* ARTHRITIQUES. (AFFECTIONS) On donne, *en médecine*, ce nom à toutes les maladies qui attaquent les jointures, & qui tiennent de la nature de la goutte, & à tous les médicamens qu'on emploie pour les guérir. *Voyez* GOUTTE.

ARTHRODIE, s. f. mot formé du grec ἄρθρον, *articulation*, & de δέχομαι, *je reçois*; c'est, *en anatomie*, une espece d'articulation dans laquelle la tête plate d'un os est reçue dans une concavité peu profonde d'un autre os. *Voyez* OS & ARTICULATION.

Telle est l'articulation des os du métacarpe avec les premieres phalanges des doigts, des apophyses obliques des vertebres entre elles, *&c.* *(L)*

ARTI, s. m. *(Hist. nat. Bot.)* nom Brame d'une plante du Malabar qui peut faire un genre différent du lizeron, *convolvulus*, & du quamoclit où elle a été jusqu'ici confondue: Van-Rheede en a fait graver une figure assez bonne, mais incomplete, dans son *Hortus Malabaricus*, *vol. II*, *page 121*, *planche LIX.* M. Linné l'appelle *ipomœa*, *pes tigridis*, *foliis palmatis*, *floribus aggregatis*, dans son *Systema Naturæ*, imprimé en 1767, *page 159*, *n°. 17.*

Cette plante est annuelle, rampant sur terre, & grimpant sur les arbrisseaux à la hauteur de cinq à six piés: sa racine est cylindrique, courte, d'une ligne & demie au plus de diametre, verd-clair, aqueuse, divisée en trois ou quatre branches fibreuses; elle jette une tige simple, cylindrique, de même grosseur, charnue, mais dure, flexible, d'un verd-clair, toute hérissée de poils longs, jaunes, écartés: ses feuilles sont alternes, disposées circulairement à des distances de trois à quatre pouces les unes des autres, orbiculaires, de trois pouces environ de diametre, d'un verd-clair, divisées jusqu'aux deux tiers de leur profondeur, en cinq à sept lobes, elliptiques, pointues aux deux bouts, relevées en-dessous d'un pareil nombre de côtes qui forment autant de rayons, & fendues pareillement, jusqu'au tiers de leur longueur, d'une échancrure, au fond de laquelle elles sont portées sur un pédicule cylindrique un peu plus long qu'elles & hérissé de poils comme les tiges.

De l'aisselle de chaque pédicule s'éleve un péduncule de même longueur, & hérissé de même, mais un peu plus mince, portant à son extrémité une fleur presque deux fois plus grande, blanche, luisante, d'une seule piece en entonnoir, dont le pavillon entier est ouvert sous un angle de quarante-cinq degrés, & aussi long que le tube qui est un cylindre égal dans toute sa longueur; ce pavillon est ondé, comme crépu sur ses bords, strié en long de dix à quinze nervures & semé de quelques poils. Le calice qui enveloppe cette fleur est une fois plus court qu'elle, composé de cinq feuilles vertes à base blanche, triangulaires, pointues, assez inégales, ondées, trois à quatre fois plus longues que larges, hérissées de poils: cinq étamines menues, droites, blanches, à antheres blanches, sont attachées au bas du tube de la corolle, dont elles égalent seulement la moitié de la longueur, n'atteignant que le bas du pavillon qui forme l'entonnoir. Au centre de la fleur est un disque jaune, fort applati, sur lequel porte un ovaire conique, qui fait corps avec lui & qui est terminé par un style & un stigmate blanc sphéroïde, à la hauteur des étamines. L'ovaire, en mûrissant devient une capsule sphéroïde de quatre lignes de diametre, à quatre loges, s'ouvrant en quatre battans, & contenant chacune une graine triangulaire à trois faces, dont deux plates & une convexe, d'abord verte, ensuite brune, légérement velue.

Qualités. L'*arti* n'a qu'une saveur & une odeur sauvage: en quelqu'endroit qu'on le blesse, il rend une liqueur laiteuse abondante.

Usages. Ses feuilles pilées avec le poivre s'appliquent sur les morsures des chiens enragés, dont elles attirent & imbibent tout le venin: pilées avec le baume, & appliquées de même sur les tumeurs, elles les font disparoître.

Remarques. L'*arti* est une plante fort différente de celle qu'Hermann & Dillen ont figurée & décrite sous le nom de *pes-tigridis*; celle-ci a les lobes des feuilles fendues jusqu'au pédicule, les fleurs rassemblées en corymbe, le tube de la corolle beaucoup plus large, la graine jaune, & nombre d'autres différences. M. Linné a donc eu tort de les confondre. (*M. Adanson.*)

ARTICHAUT, s. m. *cinara*, (*Hist. nat. botan.*) genre de plante qui porte des fleurs à fleurons découpés, portés chacun sur un embryon, & renfermés dans un calice écailleux & ordinairement épineux. L'embryon devient dans la suite une semence garnie d'aigrettes. Ajoutez aux caracteres de ce genre le port de l'*artichaut*, qui se fait distinguer si aisément des chardons. Tourn. *Inst. rei herb.* Voyez Plante. (*I*)

On distingue trois sortes d'*artichauts*, les *rouges*, les *blancs*, & les *violets*.

Les rouges sont les plus petits, & ne sont bons qu'à manger à la poivrade; les blancs sont les plus ordinaires; & les violets qui viennent les derniers, sont les meilleurs, les plus gros, & ceux que l'on fait sécher pour l'hiver.

On en fait des œilletons qu'on détache du pié, & qu'on replante tous les trois ans à neuf ou dix pouces de distance. Ils demandent à être souvent fumés, arrosés, & couverts pendant la gelée: on les butte seulement dans les terres légeres. Pour les faire avancer plusieurs jardiniers y répandent des cendres de bois brûlé. (*K*)

* Dans l'analyse chimique de culs d'*artichauts* tendres & frais, dépouillés des écailles & des semences, distillés à la cornue, il est sorti une liqueur limpide, d'une odeur & d'une saveur d'herbe, insipide & obscurément acide; une liqueur d'abord limpide, manifestement acide, fort acide sur la fin, austere, roussâtre, empyreumatique; une liqueur empyreumatique rousse, d'abord fort acide, ensuite un peu salée, & imprégnée de beaucoup de sel alkali urineux; une huile épaisse comme du sirop.

La masse noire calcinée pendant dix heures, a laissé des cendres dont on a tiré par lixiviation un sel fixe purement alkali. Cette substance charnue a une saveur douçâtre, austere, & noircit la dissolution du vitriol: elle contient donc un sel essentiel tartareux, uni avec beaucoup de terre astringente & d'huile douçâtre.

On mange les *artichauts* à la poivrade, on les frit, on les fricasse & on les confit.

Pour les mettre à la poivrade, prenez-les tendres; coupez-les par quartiers; ôtez-en le foin & les petites feuilles; pelez le dessus; jetez-les dans l'eau fraiche, & les y laissez, de peur qu'ils ne se noircissent & ne devien-

nent amers, jusqu'à ce que vous les vouliez servir : alors mettez-les dans un plat ou sur une assiette, arrosés d'eau, & servez en même temps du poivre & du sel mêlés.

Pour les frire, prenez-en les culs; coupez-les par quartiers : ôtez le foin; rognez la pointe des feuilles; saupoudrez-les ensuite de farine détrempée avec du beurre, des jaunes d'œufs, du sel, *&c.* & jetez-les dans la friture chaude.

On met encore les *artichauts* à la sauce blanche & à plusieurs autres. *Voyez là-dessus les traités de cuisine.*

Pour les confire, pelez les culs; n'y laissez ni feuilles ni foin; jetez-les dans l'eau fraîche; faites-les passer dans une autre eau; faites-leur jeter un bouillon : prenez un pot; mettez-y de l'eau bien salée qui surnage de trois doigts; ajoutez-y une partie d'eau & une autre de vinaigre; l'épaisseur de deux doigts de bonne huile ou de beurre qui ne soit pas trop chaud; & laissez les *artichauts* dans cet état.

L'*artichaut* à la poivrade est ami de l'estomac, & fait trouver le vin bon. On en conserve les culs pour l'hiver, en les faisant sécher au soleil ou à la fumée, & en les tenant dans un lieu sec; mais de quelque maniere qu'on les prépare ils nourrissent peu, & fournissent un suc grossier & venteux : les côtes des feuilles, & les tiges tendres & blanches se digerent facilement. Les racines excitent fortement les urines; on les peut employer dans les décoctions & les bouillons diurétiques. Quelques-uns prescrivent la décoction en lavement pour provoquer les urines.

On a prétendu que les têtes d'*artichaut* étoient aphrodisiaques; cette propriété n'est rien moins que prouvée, quoi qu'en dise le préjugé, & tout au moins s'il est permis de les regarder comme tels, ce n'est que par la vertu excitante très-générale qui leur est commune avec une infinité d'autres alimens.

Il est encore plus plaisant qu'on ait prétendu que l'usage fréquent des *artichauts* à titre d'aliment, étoit un moyen assuré pour faire des enfans mâles. Nous ignorons sans doute une foule de propriétés dans les substances qui nous environnent, & l'on doit s'abstenir de dogmatiser avec aussi peu de connoissances; mais il est un excès de prétentions introduites par l'absurde crédulité qui rend le scepticisme nécessaire.

Langius vante l'usage de la racine d'*artichaut* dans la gonorrhée. (*M.* LAFOSSE.)

ARTICLE, s. m. (*Gramm.*) en latin *articulus*, diminutif de *artus*, membre, parce que dans le sens propre on entend par *article* les jointures des os du corps des animaux, unies de différentes manieres & selon les divers mouvemens qui leur sont propres : de-là par métaphore & par extension on a donné divers sens à ce mot.

Les grammairiens ont appellé *articles* certains petits mots qui ne signifient rien de physique, qui sont identifiés avec ceux devant lesquels on les place, & les font prendre dans une acception particuliere : par exemple, *le roi aime le peuple ;* le premier *le* ne présente qu'une même idée avec *roi ;* mais il m'indique un roi particulier que les circonstances du pays où je suis ou du pays dont on parle, me font entendre : l'autre *le* qui précede *peuple*, fait aussi le même effet à l'égard de *peuple ;* & de plus *le peuple* étant placé après *aime*, cette position fait connoître que le *peuple* est le terme ou l'objet du sentiment que l'on attribue au roi.

Les *articles* ne signifient point des choses ni des qualités seulement, ils indiquent à l'esprit le mot qu'ils précedent, & le font considérer comme un objet tel, que sans l'*article* cet objet seroit regardé sous un autre point de vue; ce qui s'entendra mieux dans la suite, sur-tout par les exemples.

Les mots que les grammairiens appellent *articles*, n'ont pas toujours dans les autres langues des équivalens qui y aient le même usage. Les Grecs mettent souvent leurs *articles* devant les noms propres, tels que *Philippe*, *Alexandre*, *César*, &c. nous ne mettons point l'*article* devant ces mots-là. Enfin il y a des langues qui ont des *articles*, & d'autres qui n'en ont point.

En hébreu, en chaldéen & en syriaque les noms sont indéclinables, c'est-à-dire qu'ils ne varient point leur désinence ou dernieres syllabes, si ce n'est comme en françois du singulier au pluriel : mais les vues de l'esprit ou relations que les Grecs & les Latins font connoître par les terminaisons des noms, sont indiquées en hébreu par des prépositifs qu'on appelle *préfixes*, & qui sont liés

liés aux noms à la maniere des prépositions inséparables, en sorte qu'ils forment le même mot.

Comme ces prépositifs ne se mettent point au nominatif, & que l'usage qu'on en fait n'est pas trop uniforme, les Hébraïsans les regardent plutôt comme des prépositions que comme des *articles*. *Nomina hebraïca propriè loquendo sunt indeclinabilia. Quo ergo in casu accipienda sint & efferenda, non terminatione dignoscitur, sed præcipuè constructione & præpositionibus quibusdam, seu litteris præpositionum vices gerentibus, quæ ipsis à fronte adjiciuntur*. Masclef. *Gramm. hebr. c. ij, n. 7.*

A l'égard des Grecs, quoique leurs noms se déclinent, c'est-à-dire qu'ils changent de terminaison selon les divers rapports ou vues de l'esprit qu'on a à marquer, ils ont encore un *article* ὁ, ἡ, τό, τοῦ, τῆς, τοῦ, *&c.* dont ils font un grand usage : ce mot est en grec une partie spéciale d'*oraison*. Les Grecs l'appellerent ἄρθρον, du verbe ἄρω, *apto*, *adapto*, disposer, apprêter, parce qu'en effet l'*article* dispose l'esprit à considérer le mot qui le suit sous un point de vue particulier ; ce que nous développerons plus en détail dans la suite.

Pour ce qui est des Latins, Quintilien dit expressément qu'ils n'ont point d'*articles*, & qu'ils n'en ont pas besoin, *noster sermo articulos non desiderat*. (Quint. *lib. I, c. iv.*) Ces adjectifs *is*, *hic*, *ille*, *iste*, qui sont souvent des pronoms de la troisieme personne, sont aussi des adjectifs démonstratifs & métaphysiques, c'est-à-dire qui ne marquent point dans les objets des qualités réelles indépendantes de notre maniere de penser. Ces adjectifs répondent plutôt à notre *ce* qu'à notre *le*. Les Latins s'en servent pour plus d'énergie & d'emphase : *Catonem illum sapientem*, (Cic.) ce sage Caton ; *ille alter*, (Ter.) cet autre ; *illa seges*, (Virg. *Georg. I, v. 47.*) cette moisson ; *illa rerum domina fortuna*, (Cic. *pro Marc. n. 2.*) la fortune elle-même, cette maîtresse des événemens.

Uxorem ille tuus pulcher amator habet.

Propert. *lib. II, eleg. xvj, v. 4.* Ce bel amant que vous avez, a une femme.

Ces adjectifs latins qui ne servent qu'à déterminer l'objet avec plus de force, sont si différens de l'*article* grec & de l'*article* françois, que Vossius prétend (*de Anal. lib. I, c. 1, p. 375*,) que les maîtres qui, en faisant apprendre les déclinaisons latines, font dire *hæc musa*, induisent leurs disciples en erreur ; & que pour rendre littéralement la valeur de ces deux mots latins selon le génie de la langue grecque, il faudroit traduire *hæc musa*, αὕτη ἡ μοῦσα, c'est-à-dire *cette la muse*.

Les Latins faisoient un usage si fréquent de leur adjectif démonstratif *ille*, *illa*, *illud*, qu'il y a lieu de croire que c'est de ces mots que viennent notre *le* & notre *la* ; *ille ego*, *mulier illa* : *Væ homini illi per quem tradetur*. (*Luc, c. xxij, v. 22.*) *bonum erat ei si natus non fuisset homo ille*. (Matth. *c. xxvj, v. 24.*) *Hic illa parva Petilia Philoctetæ*. (Virg. *Æn. lib. III, v. 401.*) C'est-là que la petite ville de Petilie fut bâtie par Philoctete. *Ausoniæ pars illa procul quam pandit Apollo*. Ib. *v. 479*. *Hæc illa Charibdis*. Ib. *v. 558*. Pétrone faisant parler un guerrier qui se plaignoit de ce que son bras étoit devenu paralytique, lui fait dire : *funerata est pars illa corporis mei quâ quondam Achilles eram* ; il est mort ce bras par lequel j'étois autrefois un Achille. *Ille Deum pater*, Ovide. *Quisquis fuit ille Deorum*. Ovide. *Metam. lib. I, v. 32.*

Il y a un grand nombre d'exemples de cet usage que les Latins faisoient de leur *ille*, *illa*, *illud*, sur-tout dans les comiques, dans Phedre & dans les auteurs de la basse latinité. C'est de la derniere syllabe de ce mot *ille*, quand il n'est pas employé comme pronom, & qu'il n'est qu'un simple adjectif indicatif, que vient notre article *le* : à l'égard de notre *la*, il vient du féminin *illa*. La premiere syllabe du masculin *ille* a donné lieu à notre pronom *il*, dons nous faisons usage avec les verbes, *ille affirmat*, (Phæd. *lib. III, fab. iij, v. 4*,) il assure. *Ille fecit*, (Id. *lib. III, fab. v, vers 8*,) il a fait *ou* il fit. *Ingenio vires ille dat, ille rapit*, (Ov. *Her. ep. xv, v. 206.* (A l'égard de *elle*, il vient de *illa*, *illa veretur*, (Virg. *eclog. iij, v. 4*,) elle craint.

Dans presque toutes les langues vulgaires, les peuples, soit à l'exemple des Grecs, soit plutôt par une pareille disposition d'esprit, se sont fait de ces prépositifs qu'on appelle *articles*. Nous nous arrêterons principalement à l'*article* françois.

Tout prépositif n'est pas appellé *article*. *Ce*, *cet*, *cette*, *certain*, *quelque*, *tout*, *chaque*, *nul*, *aucun*, *mon*, *ma*, *mes*, &c. ne sont que des

ajectifs métaphysiques; ils précedent toujours leurs substantifs; & puisqu'ils ne servent qu'à leur donner une qualification métaphysique, je ne sais pourquoi on les met dans la classe des pronoms. Quoi qu'il en soit, on ne donne pas le nom d'*article* à ces adjectifs; ce sont spécialement ces trois mots, *le*, *la*, *les*, que nos grammairiens nomment *articles*, peut-être parce que ces mots sont d'un usage plus fréquent. Avant que d'en parler plus en détail, observons que

1°. Nous nous servons de *le* devant les noms masculins au singulier, *le roi*, *le jour*. 2°. Nous employons *la* devant les noms féminins au singulier, *la reine*, *la nuit*. 3°. La lettre *s* qui, selon l'analogie de la langue, marque le pluriel quand elle est ajoutée au singulier, a formé *les* du singulier *le*; *les* sert également pour les deux genres, *les rois*, *les reines*, *les jours*, *les nuits*. 4°. *Le*, *la*, *les*, sont les trois *articles* simples: mais ils entrent aussi en composition avec la préposition *à*, & avec la préposition *de*, & alors ils forment les quatre *articles* composés, *au*, *aux*, *du*, *des*.

Au est composé de la préposition *à*, & de l'article *le*, en sorte que *au* est autant que *à le*. Nos peres disoient *al*, *al temps Innocent III*, c'est-à-dire au temps d'Innocent III. L'*apostoile manda ad prodome*, &c. le pape envoya au prud'homme: Ville-Hardouin, *lib. I*, *pag. 1. mainte lerme i fu plorée de pitié al departir*, ib. id. *page 16*. Vigenere traduit *maintes larmes furent plorées à leur partement*, *& au prendre congé*. C'est le son obscur de l'*e* muet de l'*article* simple *le*, & le changement assez commun en notre langue de *l* en *u*, comme *mal*, *maux*, *cheval*, *chevaux*; *altus*, haut, *alnus*, aulne (arbre) *alna*, aune (mesure) *alter*, autre, qui ont fait dire *au* au lieu de *à le*, ou de *al*. Ce n'est que quand les noms masculins commencent par une consonne ou une voyelle aspirée, que l'on se sert de *au* au lieu de *à le*; car si le nom masculin commence par une voyelle, alors on ne fait point de contraction, la préposition *à* & l'article *le* demeurent chacun dans leur entier: ainsi quoiqu'on dise *le cœur*, *au cœur*, on dit l'*esprit*, *à l'esprit*, *le pere*, *au pere*; & on dit *l'enfant*, *à l'enfant*; on dit *le plomb*, *au plomb*; & on dit *l'or*, *à l'or*, *l'argent*, *à l'argent*, car quand le substantif commence par une voyelle, l'*e* muet de *le* s'élide avec cette voyelle, ainsi la raison qui a donné lieu à la contraction *au*, ne subsiste plus; & d'ailleurs, il se feroit un bâillement désagréable si l'on disoit *au esprit*, *au argent*, *au enfant*, &c. Si le nom est féminin, n'y ayant point d'*e* muet dans l'article *la*, on ne peut plus en faire *au*; ainsi l'on conserve alors la préposition & l'article, *la raison*, *à la raison*, *la vertu*, *à la vertu*. 2°. *Aux* sert au pluriel pour les deux genres; c'est une contraction pour *à les*, *aux hommes*, *aux femmes*, *aux rois*, *aux reines*, pour *à les hommes*, *à les femmes*, &c. 3°. *Du* est encore une contraction pour *de le*; c'est le son obscur de deux *e* muets de suite, *de le*, qui a amené la contraction *du*: autrefois on disoit *del*; *la fins del conseil si fu tels*, &c. l'arrêté du conseil fut, *&c.* Ville-Hardouin, *lib. VII*, *p. 107*. *Gervaise del Chastel*, id. ib. *Gervais du Castel*. Vigenere. On dit donc *du bien* & *du mal*, pour *de le bien*, *de le mal*, & ainsi de tous les noms masculins qui commencent par une consonne; car si le nom commence par une voyelle, ou qu'il soit du genre féminin, alors on revient à la simplicité de la préposition, & à celle de l'*article* qui convient au genre du nom; ainsi on dit *de l'esprit*, *de la vertu*, *de la peine*; par-là on évite le bâillement: c'est la même raison que l'on a marquée sur *au*. 4°. Enfin *des* sert pour les deux genres au pluriel, & se dit pour *de les*, *des rois*, *des reines*.

Nos enfans qui commencent à parler, s'énoncent d'abord sans contraction; ils disent *de le pain*, *de le vin*. Tel est encore l'usage dans presque toutes nos provinces limitrophes, sur-tout parmi le peuple: c'est peut-être ce qui a donné lieu aux premieres observations que nos grammairiens ont faites de ces contractions.

Les Italiens ont un plus grand nombre de prépositions qui se contractent avec leurs *articles*.

Mais les Anglois qui ont comme nous des prépositions & des *articles*, ne font pas ces contractions; ainsi ils disent *of the*, de le, où nous disons *du*; *the king*, le roi; *of the king*, de le roi, & en françois du roi; *of the queen*, de la reine; *to the king*, à le roi, au roi; *to the queen*, à la reine,

Cette remarque n'eſt pas de ſimple curioſité; il eſt important, pour rendre raiſon de la conſtruction, de ſéparer la prépoſition de l'*article*, quand ils ſont l'un & l'autre en compoſition : par exemple, ſi je veux rendre raiſon de cette façon de parler, *du pain ſuffit*, je commence par dire *de le pain;* alors la prépoſition *de*, qui eſt ici une prépoſition extractive, & qui comme toutes les autres prépoſitions doit être entre deux termes, cette prépoſition, dis-je, me fait connoître qu'il y a ici une ellipſe.

Phedre, dans la fable *de la vipere & de la lime*, pour dire que cette vipere cherchoit de quoi manger, dit : *hæc quùm tentaret ſi qua res eſſet cibi*, *l. IV*, *fab. vij*, *v. 4*, où vous voyez que *aliqua res cibi* fait connoître par analogie que *du pain*, c'eſt *aliqua res panis ; paululum panis*, quelque choſe, une partie, une portion du pain : c'eſt ainſi que les Anglois, pour dire *donnez-moi du pain*, diſent *give me ſome bread*, donnez-moi quelque pain; & pour dire *j'ai vu des hommes*, ils diſent *I have ſeen ſome men ;* mot à mot, *j'ai vu quelques hommes ;* à des médecins, *to ſome phyſicians*, à quelques médecins.

L'uſage de ſous-entendre ainſi quelque nom générique devant *de*, *du*, *des*, qui commencent une phraſe, n'étoit pas inconnu aux Latins : Lentulus écrit à Cicéron de s'intéreſſer à ſa gloire ; de faire valoir dans le ſénat & ailleurs tout ce qui pourroit lui faire honneur : *de noſtra dignitate velim tibi ut ſemper curæ ſit*. Cicéron, *ép. liv. XII*, *ép. xiv*. Il eſt évident que *de noſtra dignitate* ne peut être le nominatif de *curæ ſit*; cependant ce verbe *ſit* étant à un mode fini, doit avoir un nominatif : ainſi Lentulus avoit dans l'eſprit *ratio* ou *ſermo de noſtra dignitate*, l'intérêt de ma gloire ; & quand même on ne trouveroit pas en ces occaſions de mot convenable à ſuppléer, l'eſprit n'en ſeroit pas moins occupé d'une idée que les mots énoncés dans la phraſe réveillent, mais qu'ils n'expriment point : telle eſt l'analogie, tel eſt l'ordre de l'analyſe de l'énonciation. Ainſi nos grammairiens manquent d'exactitude, quand ils diſent que la prépoſition dont nous parlons *ſert à marquer le nominatif*, *lorſqu'on ne veut que déſigner une partie de la choſe*, Gramm. de Regnier, page 170; Reſtaut, pag. 75 & 418. Ils ne prennent pas garde que les prépoſitions ne ſauroient entrer dans le diſcours, ſans marquer un rapport ou relation entre deux termes, entre un mot & un mot : par exemple, la prépoſition *pour* marque un motif, une fin, une raiſon : mais enſuite il faut énoncer l'objet qui eſt le terme de ce motif, & c'eſt ce qu'on appelle *le complément de la prépoſition*. Par exemple, *il travaille pour la patrie*, *la patrie* eſt le complément de *pour*, c'eſt le mot qui détermine *pour* ; ces deux mots *pour la patrie* font un ſens particulier qui a rapport à *travaille*, & ce dernier au ſujet de la prépoſition, *le roi travaille pour la patrie*. Il en eſt de même des prépoſitions *de* & *à*. *Le livre de Pierre eſt beau* ; *Pierre* eſt le complément de *de*, & ces deux mots *de Pierre* ſe rapportent à *livre*, qu'ils déterminent, c'eſt-à-dire, qu'ils donnent à ce mot le ſens particulier qu'il a dans l'eſprit, & qui dans l'énonciation le rend ſujet de l'attribut qui le ſuit : c'eſt de ce livre que je dis qu'*il eſt beau*.

A eſt auſſi une prépoſition qui, entre autres uſages, marque un rapport d'attribution : *donner ſon cœur à Dieu*, *parler à quelqu'un*, *dire ſa penſée à ſon ami*.

Cependant communément nos grammairiens ne regardent ces deux mots que comme des particules qui ſervent, diſent-ils, à décliner nos noms ; l'une eſt, dit-on, la marque du génitif; & l'autre, celle du datif. Mais n'eſt-il pas plus ſimple & plus analogue au procédé des langues, dont les noms ne changent point leur derniere ſyllabe, de n'y admettre ni cas ni déclinaiſon, & d'obſerver ſeulement comment ces langues énoncent les mêmes vues de l'eſprit, que les Latins font connoître par la différence des terminaiſons ? tout cela ſe fait, ou par la place du mot, ou par le ſecours des prépoſitions.

Les Latins n'ont que ſix cas, cependant il y a bien plus de rapports à marquer ; ce plus, ils l'énoncent par le ſecours de leurs prépoſitions. Hé bien, quand la place du mot ne peut pas nous ſervir à faire connoître le rapport que nous avons à marquer, nous faiſons alors ce que les Latins faiſoient au défaut d'une déſinence ou terminaiſon particuliere : comme nous n'avons point de terminaiſon deſtinée à marquer le génitif,

nous avons recours à une prépoſition ; il en eſt de même du rapport d'attribution, nous le marquons par la prépoſition *à*, ou par la prépoſition *pour*, & même par quelques autres, & les Latins marquoient ce rapport par une terminaiſon particuliere qui faiſoit dire que le mot étoit alors au datif.

Nos grammairiens ne nous donnent que ſix cas, ſans doute parce que les Latins n'en ont que ſix. Notre accuſatif, dit-on, eſt toujours ſemblable au nominatif : hé, y a-t-il autre choſe qui les diſtingue, ſinon la place ? L'un ſe met devant, & l'autre après le verbe ; dans l'une & dans l'autre occaſion le nom n'eſt qu'une ſimple dénomination. Le génitif, ſelon nos grammaires, eſt toujours ſemblable à l'ablatif ; le datif a le privilége d'être ſeul avec le prétendu article *à* : mais *de* & *à* ont toujours un complément comme les autres prépoſitions, & ont également des rapports particuliers à marquer ; par conſéquent ſi *de* & *à* ſont des cas, *ſur*, *par*, *pour*, *ſous*, *dans*, *avec*, & les autres prépoſitions, devroient en faire auſſi ; il n'y a que le nombre déterminé des ſix cas latins qui s'y oppoſe : ce que je veux dire eſt encore plus ſenſible en italien.

Les grammaires italiennes ne comptent que ſix cas auſſi, par la ſeule raiſon que les Latins n'en ont que ſix. Il ne ſera pas inutile de décliner ici au moins le ſingulier de nos Italiens, tels qu'ils ſont déclinés dans la grammaire de Buommatei, celle qui avec raiſon a le plus de réputation.

1. *Il re*, c'eſt-à-dire le roi ; 2. *del re*, 3. *al re*, 4. *il re*, 5. *o re*, 6. *dal re*. 1. *Lo abbate*, l'abbé, 2. *dello abbate*, 3. *allo abbate*, 4. *lo abbate*, 5. *o abbate*, 6. *dallo abbate*. 1. *La donna*, la dame, 2. *della donna*, 3. *alla donna*, 4. *la donna*, 5. *o donna*, 6. *dalla donna*. On voit aiſément, & les grammairiens en conviennent, que *del*, *dello* & *dalla*, ſont compoſés de l'*article*, & de *di*, qui en compoſition ſe change en *de* ; que *al*, *allo* & *alla*, ſont auſſi compoſés de l'*article* & de *a*, & qu'enfin *dal*, *dallo*, & *dalla*, ſont formés de l'*article* & de *da*, qui ſignifie *par*, *che*, *de*.

Buommatei appelle ces trois mots *di*, *a*, *da*, des *ſegnaccaſi*, c'eſt-à-dire *des ſignes des cas*. Mais ce ne ſont pas ces ſeules prépoſitions qui s'uniſſent avec l'*article* : en voici encore d'autres qui ont le même privilége.

Con, *co*, avec ; *col tempo*, avec le temps ; *colla liberta*, avec la liberté.

In, en, dans, qui en compoſition ſe change en *ne*, *nello ſpecchio*, dans le miroir ; *nel giardino*, dans le jardin ; *nelle ſtrade*, dans les rues.

Per, pour, par rapport à, perd l'*r* ; *p'el giardino*, pour le jardin.

Sopra, ſur, ſe change en *ſu*, *ſu'l prato* ; ſur le pré, *ſulla tavola*, ſur la table. *Infra* ou *intra* ſe change en *tra* : on dit *tra'l* pour *tra*, il entre là.

La conjonction *&* s'unit auſſi avec l'article, *la terra e'l cielo*, la terre & le ciel. Faut-il pour cela l'ôter du nombre des conjonctions ? Puiſqu'on ne dit pas que toutes ces prépoſitions qui entrent en compoſition avec l'*article*, forment autant de nouveaux cas qu'elles marquent de rapports différens ; pourquoi dit-on que *di*, *a*, *da*, ont ce privilége ? C'eſt qu'il ſuffiſoit d'égaler dans la langue vulgaire le nombre des ſix cas de la grammaire latine, à quoi on étoit accoutumé dès l'enfance. Cette correſpondance étant une fois trouvée, le ſurabondant n'a pas mérité d'attention particuliere.

Buommatei a ſenti cette difficulté ; ſa bonne foi eſt remarquable ; je ne ſaurois condamner, dit-il, ceux qui veulent que *in*, *per*, *con*, ſoient auſſi bien ſignes de cas, que le ſont *di*, *a*, *da* : mais il ne me plait pas à préſent de les mettre au nombre des ſignes de cas ; il me paroît plus utile de les laiſſer au traité des prépoſitions : *io non danno in loro ragioni, che certò non ſi poſſon dannare ; ma non mi piace per ora mettere gli ultimi nel numero de ſegnacaſi ; parendo à me piu utile laſciar gli al trattato delle propoſitioni*. Buommatei, *della ling. Toſcana. Del Segn. c. tr.* 42. Cependant une raiſon égale doit faire tirer une conſéquence pareille : *per ratio, paria jura deſiderat : co, ne, pe*, &c. n'en ſont pas moins prépoſitions, quoiqu'elles entrent en compoſition avec l'*article*, ainſi *di*, *a*, *da*, n'en doivent pas moins être prépoſitions pour être unies à l'*article*. Les unes & les autres de ces prépoſitions n'entrent dans le diſcours que pour marquer le rapport particulier qu'elles doivent indiquer chacune ſelon la deſtina-

tion que l'usage leur a donnée, sauf aux Latins à marquer un certain nombre de ces rapports par des terminaisons particulieres.

Encore un mot, pour faire voir que notre *de* & notre *a* ne sont que des prépositions, c'est qu'elles viennent, l'une de la préposition latine *de*, & l'autre de *ad* ou de *a*.

Les Latins ont fait de leur préposition *de* le même usage que nous faisons de notre *de*; or si en latin *de* est toujours préposition, le *de* françois doit l'être aussi toujours.

1°. Le premier usage de cette préposition est de marquer l'extraction, c'est-à-dire d'où une chose est tirée, d'où elle vient, d'où elle a pris son nom; ainsi nous disons *un temple de marbre, un pont de pierre, un homme du peuple, les femmes de notre siecle.*

2°. Et par extension cette préposition sert à marquer la propriété: *le livre de Pierre*, c'est-à dire le livre tiré d'entre les choses qui appartiennent à Pierre.

C'est selon ces acceptions que les Latins ont dit, *templum de marmore ponam*, Virg. *Géorg. liv. III, vers 13*, je ferai bâtir un temple de marbre: *fuit in tectis de marmore templum*, Virg. *Æn. IV, v. 457*; il y avoit dans son palais un temple de marbre: *tota de marmore*, Virg. *Ecl. VII, v. 31*, toute de marbre:

. . . . *solido de marmore templa*
Instituam, festosque dies de nomine Phœbi.

Virg. *Æn. VI, v. 70.* Je ferai bâtir des temples de marbre, & j'établirai des fêtes du nom de *Phœbus*, en l'honneur de Phœbus.

Les Latins, au lieu de l'adjectif, se sont souvent servis de la préposition *de* suivie du nom, ainsi *de marmore* est équivalent à *marmoreum.* C'est ainsi qu'Ovide, *I. mét. v. 127*, au lieu de dire *ætas ferrea*, a dit: *de duro est ultima ferro*, le dernier âge est l'âge de fer. Remarquez qu'il venoit de dire, *aurea prima sata est ætas*; ensuite *subiit argentea proles.*

Tertia post illas successit Ahænea proles:

& enfin il dit dans le même sens, *de duro est ultima ferro.*

Il est évident que dans la phrase d'Ovide, *ætas de ferro*, *de ferro* n'est point au génitif; pourquoi donc dans la phrase françoise, *l'âge de fer*, *de fer* seroit-il au génitif? Dans cet exemple la préposition *de* n'étant point accompagnée l'*article*, ne sert avec *fer*, qu'à donner à *âge* une qualification adjective:

Ne partis expers esset de nostris bonis,

Ter. *Heaut. IV, 1, 39*, afin qu'il ne fût pas privé d'une partie de nos biens: *non hoc de nihilo est*, Ter. *Hec. V, 1, 1*, ce n'est pas là une affaire de rien.

Reliquum de ratiuncula, Ter. *Phorm. I, 1, 2*, un reste de compte.

Portenta de genere hoc. Lucret. *liv. V, v. 38*, les monstres de cette espece.

Cætera de genere hoc adfingere, imaginer des phantômes de cette sorte, *id. ibid. v. 165*; & Horace, *1, sat. 1, v. 13*, s'est exprimé de la même maniere, *cætera de genere hoc adeo sunt multa.*

De plebe Deo, Ovid. un dieu du commun.

Nec de plebe deo, sed qui vaga fulmina mitto. Ovid. *Mét. I, v. 595.* Je ne suis pas un dieu du commun, dit Jupiter à Io, je suis le dieu puissant qui lance la foudre. *Homo de schola*, Cic. *de orat. ij, 7*, un homme de l'école. *Declamator de ludo*, Cic. *orat. c. xv*, déclamateur du lieu d'exercice. *Rabula de foro*, un criailleur, un braillard du palais, Cic. *ibid. Primus de plebe*, Tit. Liv. *lib. VII, c. xvij*, le premier du peuple. Nous avons des élégies d'Ovide, qui sont intitulées *de Ponto*, c'est-à-dire envoyées du Pont. *Mulieres de nostro seculo quæ spontè peccant*, les femmes de notre siecle. Auson, *dans l'épitre qui est à la tête de l'Idylle VII.*

Cette couronne, que les soldats de Pilate mirent sur la tête de Jesus-Christ, S. Marc (*ch. xv, v. 17*) l'appelle *spineam coronam*; & S. Matth. (*ch. xv, v. 29*) aussi bien que S. Jean (*ch. xix, v. 2*,) la nomment *coronam de spinis*, une couronne d'épines.

Unus de circumstantibus, Marc, ch. xiv, v. 47, un de ceux qui étoient là, l'un des assistans. Nous disons *que les Romains ont été ainsi appellés de Romulus*; & n'est-ce pas dans le même sens que Virgile a dit: *Romulus excipiet gentem, Romanosque suo de nomine dicet.* I. Æneid. v. 281; & au vers 471 du même livre, il dit que Didon acheta un terrein qui fut appellé *byrsa*, du nom d'un certain fait; *facti de nomine byrsam*; & encore au vers 18 du IIIe. liv. Enée dit: *Æneadasque meo nomen de nomine fingo. Du-*

cis de nomine, ibid. verſ. 166, *&c. de nihilo iraſci ;* Plaut. ſe fâcher d'une bagatelle, de rien, pour rien ; *quercus de cœlo tactas*, Virg. des chênes frappés de la foudre ; *de more*, Virg. ſelon l'uſage ; *de medio potare die*, Horace, dès midi ; *de tenero ungui*, Horace, dès l'enfance ; *de induſtriâ*, Teren. de deſſein prémédité ; *filius de ſummo loco*, Plaute, un enfant de bonne maiſon ; *de meo, de tuo*, Plaute, de mon bien, à mes dépens; j'ai acheté une maiſon de Craſſus, *domum emi de Craſſo ;* Cic. fam. liv. V, ép. vj ; & pro Flacco, c. xx, *fundum mercatus & de pupillo ;* il eſt de la troupe, *de grege illo eſt ;* Ter. Adelp. III, iij, 38; je le tiens de lui, *de Davo audivi ;* diminuer de l'amitié, *aliquid de noſtra conjunctione imminutum*, Cic. V^e^. liv. epiſt. v.

3. *De* ſe prend auſſi en latin & en françois pour *pendant ; de die, de nocte ;* de jour, de nuit.

4. *De* pour *touchant, au regard de ; ſi res de amore meo ſecundæ eſſent ;* ſi les affaires de mon amour alloient bien. *Ter.*

Legati de pace, Céſar, *de Bello Gall.* 2, 3, des envoyés touchant la paix, pour parler de paix ; *de argento ſomnium*, Ter. Adelp. II, j, 50, à l'égard de l'argent, néant ; *de captivis commutandis*, pour l'échange des priſonniers.

5. *De*, à cauſe de, pour, *nos amas de fidicinâ iſthac*, Ter. Eun. III, iij, 4, vous m'aimez à cauſe de cette muſicienne ; *lætus eſt de amicâ*, il eſt gai à cauſe de ſa maitreſſe; *rapto de fratre dolentis*, Horace, I, ep. xiv, 7, inconſolable de la mort de ſon frere ; *accuſare, arguere de*, accuſer, reprendre de.

6. Enfin cette prépoſition ſert à former des façons de parler adverbiales ; *de integro*, de nouveau. Cic. Virg. *de induſtria*, Teren. de propos délibéré, à deſſein.

Si nous paſſions aux auteurs de la baſſe latinité, nous trouverions encore un plus grand nombre d'exemples : *de cœlis Deus*, Dieu des cieux ; *pannus de lanâ*, un drap, une étoffe de laine.

Ainſi l'uſage que les Latins ont fait de cette prépoſition a donné lieu à celui que nous en faiſons. Les autorités que je viens de rapporter doivent ſuffire, ce me ſemble, pour détruire le préjugé répandu dans toutes nos grammaires, que notre *de* eſt la marque du génitif : mais, encore un coup, puiſqu'en latin *templum de marmore, pannus de lanâ, de* n'eſt qu'une prépoſition avec ſon complément à l'ablatif, pourquoi ce même *de* paſſant dans la langue françoiſe avec un pareil complément, ſe trouveroit-il transformé en particule ? & pourquoi ce complément, qui eſt à l'ablatif en latin, ſe trouveroit-il au génitif en françois ?

Il n'y eſt ni au génitif ni à l'ablatif; nous n'avons point de cas proprement dit en françois ; nous ne faiſons que nommer ; & à l'égard des rapports ou vues différentes ſous leſquels nous conſidérons les mots, nous marquons ces vues, ou par la place du mot, ou par le ſecours de quelque prépoſition.

La prépoſition *de* eſt employée le plus ſouvent à la qualification & à la détermination ; c'eſt-à-dire qu'elle ſert à mettre en rapport le mot qui qualifie, avec celui qui eſt qualifié : *un palais de roi, un courage de héros.*

Lorſqu'il n'y a que la ſimple prépoſition *de*, ſans l'*article*, la prépoſition & ſon complément ſont pris adjectivement ; *un palais de roi*, eſt équivalent à *un palais royal ; une valeur de héros*, équivaut à *une valeur héroïque ;* c'eſt un ſens ſpécifique, ou de *ſorte :* mais quand il y a un ſens individuel ou perſonnel, ſoit univerſel, ſoit ſingulier, c'eſt-à-dire quand on veut parler de tous les rois perſonnellement, comme ſi l'on diſoit l'*intérêt des rois*, ou de quelque roi particulier, *la gloire du roi, la valeur du héros que j'aime*, alors on ajoute l'*article* à la prépoſition ; car *des rois*, c'eſt *de les rois ;* & du héros, c'eſt *de le héros.*

A l'égard de notre *à*, il vient le plus ſouvent de la prépoſition latine *ad*, dont les Italiens ſe ſervent encore aujourd'hui devant une voyelle : *ad uomo d'intellecto*, à un homme d'eſprit ; *ad uno ad uno*, un à un ; (S. Luc, *ch. ix, v.* 13.) pour dire que Jeſus-Chriſt dit à ſes diſciples, *&c.* ſe ſert de la prépoſition *ad, ait ad illos*. Les Latins diſoient également *loqui alicui*, & *loqui ad aliquem*, parler à quelqu'un ; *afferre aliquid alicui*, ou *ad aliquem*, apporter quelque choſe à quelqu'un, *&c.* Si de ces deux manieres de s'exprimer nous avons choiſi celle qui s'énonce par la prépoſition, c'eſt que nous n'avons point de datif.

1°. Les Latins diſoient auſſi *pertinere ad ;*

nous disons de même avec la préposition *appartenir à*.

2°. Notre préposition *à* vient ainsi quelquefois de la préposition latine *à* ou *ab ; auferre aliquid alicui* ou *ab aliquo*, ôter quelque chose à quelqu'un : on dit aussi *eripere aliquid alicui* ou *ab aliquo ; petere veniam à Deo*, demander pardon à Dieu.

Tout ce que dit M. l'abbé Regnier pour faire voir que nous avons des datifs, me paroît bien mal assorti avec tant d'observations judicieuses qui sont répandues dans sa grammaire. Selon ce célebre académicien (*page 238.*) quand on dit *voilà un chien qui s'est donné à moi*, *à moi* est au datif : mais si l'on dit *un chien qui s'est adonné à moi*, cet *à moi* ne sera plus alors un datif ; c'est, dit-il, la préposition latine *ad*. J'avoue que je ne saurois reconnoître la préposition latine dans *adonné à*, sans la voir aussi dans *donné à*, & que dans l'une & dans l'autre de ces phrases les deux *à* me paroissent de même espece, & avoir la même origine. En un mot, puisque *ad aliquem* ou *ab aliquo* ne sont point des datifs en latin, je ne vois pas pourquoi *à quelqu'un* pourroit être un datif en françois.

Je regarde donc *de* & *à* comme de simples prépositions, aussi bien que *par*, *pour*, *avec*, &c. les unes & les autres servent à faire connoître en françois les rapports particuliers que l'usage les a chargés de marquer, sauf à la langue latine à exprimer autrement ces mêmes rapports.

A l'égard de *le*, *la*, *les*, je n'en fais pas une classe particuliere des mots sous le nom d'*article ;* je les place avec les adjectifs prépositifs, qui ne se mettent jamais que devant leurs substantifs, & qui ont chacun un service qui leur est propre. On pourroit les appeller *prénoms*.

Comme la société civile ne sauroit employer trop de moyens pour faire naître dans le cœur des hommes des sentimens, qui d'une part les portent à éviter le mal qui est contraire à cette société, & de l'autre les engagent à pratiquer le bien, qui sert à la maintenir & à la rendre florissante ; de même l'art de la parole ne sauroit nous donner trop de secours pour nous faire éviter l'obscurité & l'amphibologie, ni inventer un assez grand nombre de mots, pour énoncer non seulement les diverses idées que nous avons dans l'esprit, mais encore pour exprimer les différentes faces sous lesquelles nous considérons les objets de ces idées.

Telle est la destination des prénoms ou adjectifs métaphysiques, qui marquent, non des qualités physiques des objets, mais seulement des points de vue de l'esprit, ou des faces différentes sous lesquelles l'esprit considere le même mot ; tels sont *tout*, *chaque*, *nul*, *aucun*, *quelque*, *certain*, dans le sens de *quidam*, *un*, *ce*, *cet*, *cette*, *ces*, *le*, *la*, *les*, auxquels on peut joindre encore les adjectifs possessifs tirés des pronoms personnels ; tels sont *mon*, *ma*, *mes*, & les noms de nombre cardinal, *un*, *deux*, *trois*, &c.

Ainsi je mets *le*, *la*, *les*, au rang de ces pronoms ou adjectifs métaphysiques. Pourquoi les ôter de la classe de ces autres adjectifs ?

Ils sont adjectifs puisqu'ils modifient leur substantif, & qu'ils le font prendre dans une acception particuliere, individuelle, & personnelle. Ce sont des adjectifs métaphysiques, puisqu'ils marquent, non des qualités physiques mais une simple vue particuliere de l'esprit.

Presque tous nos grammairiens (Regnier, *p. 141*, Restaut, *p. 64*) nous disent que *le*, *la*, *les*, servent à faire connoître le genre des noms, comme si c'étoit là une propriété qui fût particuliere à ces petits mots. Quand on a un adjectif à joindre à un nom, on donne à cet adjectif, ou la terminaison masculine, ou la féminine. Selon ce que l'usage nous en a appris, si nous disons *le soleil* plutôt que *la soleil*, comme les Allemands, c'est que nous savons qu'en françois soleil est du genre masculin, c'est-à-dire qu'il est dans la classe des noms des choses inanimées auxquels l'usage a consacré la terminaison des adjectifs déja destinée aux noms des mâles, quand il s'agit des animaux. Ainsi lorsque nous parlons du soleil, nous disons *le soleil* plutôt que *la*, par la même raison que nous dirions *beau soleil*, *brillant soleil*, plutot que *belle* ou *brillante*.

Au reste, quelques grammairiens mettent *le*, *la*, *les*, au rang des pronoms : mais si le pronom est un mot qui se mette à la place du nom dont il rappelle l'idée *le*, *la*, *les*, ne seront pronoms que lorsqu'ils feront cette fonction : alors ces mots vont tous seuls & ne se trouvent point avec le nom qu'ils re-

présentent. *La vertu est aimable ; aimez-la.* Le premier *la* est adjectif métaphysique ; ou comme on dit *article*, il précede son substantif *vertu ;* il personnifie la *vertu ;* il la fait regarder comme un individu métaphysique : mais le second *la* qui est après *aimez*, rappelle la *vertu*, & c'est pour cela qu'il est pronom, & qu'il va tout seul ; alors *la* vient de *illam*, elle.

C'est la différence du service ou emploi des mots, & non la différence matérielle du son, qui les fait placer en différentes classes : c'est ainsi que l'infinitif des verbes est souvent nom, *le boire*, *le manger*.

Mais sans quitter nos mots, ce même son *la* n'est-il pas aussi quelquefois un adverbe qui répond aux adverbes latins, *ibi*, *hâc*, *istâc*, *illâc*, il demeure là, il va là ? *&c.* N'est-il pas encore un nom substantif quand il signifie une note de musique ? Enfin n'est-il pas aussi une particule explétive qui sert à l'énergie ? *ce jeune homme-là*, *cette femme-là*, &c.

A l'égard de *un*, *une*, dans le sens de *quelque* ou *certain*, en latin *quidam*, c'est encore un adjectif prépositif qui désigne un individu particulier, tiré d'une espece, mais sans déterminer singuliérement quel est cet individu, si c'est Pierre ou Paul. Ce mot nous vient aussi du latin, *quis est hic homo, unus ne amator ?* (Plaut. *Truc. I, ij, 32.*) quel est cet homme, est-ce là un amoureux ? *hic est unus servus violentissimus*, (Plaut. *ibid. II, 1, 39.*) c'est un esclave emporté ; *sicut unus paterfamilias*, (Cic. *de orat. 1, 29.*) comme un pere de famille. *Quæ variare cupit rem prodigialiter unam*, (Hor. *art. poet. v. 29*) celui qui croit embellir un sujet, *unam rem*, en y faisant entrer du merveilleux. *Fortè unam adspicio adolescentulam*, (Ter. *And. act. 1, sc. I, v. 91.*) j'apperçois par hasard une jeune fille. Donat qui a commenté Térence dans le temps que la langue latine étoit encore une langue vivante, dit sur ce passage que Térence a parlé selon l'usage, & que s'il a dit *unam*, une, au lieu de *quamdam*, certaine, c'est que telle étoit, dit-il, & que telle est encore la maniere de parler. *Ex consuetudine dicit unam, ut dicimus, unus est adolescens : unam ergo τῷ ἰδιωτισμῷ dixit, vel unam pro quamdam.* Ainsi ce mot n'est en françois que ce qu'il étoit en latin.

La grammaire générale de P. R. *p. 53*, dit que *un* est *article* indéfini. Ce mot ne me paroît pas plus *article* indéfini que *tout*, article universel, ou *ce*, *cette*, *ces*, articles définis. L'auteur ajoute, qu'*on croit d'ordinaire que* un *n'a point de pluriel ; qu'il est vrai qu'il n'en a point qui soit formé de lui-même :* on dit pourtant, les *uns*, quelques-*uns ;* & les Latins ont dit au pluriel, *uni*, *unæ*, &c. *Ex unis geminas mihi conficiet nuptias.* (Ter. *And. act. IV, sc. 1, v. 51.*) *Aderit una in unis ædibus.* (Ter. *Eun. act. II, sc. iij, v. 75 ;* & selon M^de^ Dacier, *act. II, sc. iv, v. 74.*) Mais revenons à la grammaire générale. *Je dis*, poursuit l'auteur, *que* un *a un pluriel pris d'un autre mot, qui est* des, *avant les substantifs*, des animaux, *& de*, *quand l'adjectif précede*, de beaux lits. *De* un pluriel ! cela est nouveau.

Nous avons déja observé que *des* est pour *de les*, & que *de* est une préposition, qui par conséquent suppose un mot exprimé ou sous-entendu, avec lequel elle puisse mettre son complément en rapport : qu'ainsi il y a ellipse dans ces façons de parler ; & l'analogie s'oppose à ce que *des* ou *de* soient le nominatif pluriel d'*un* ou d'*une*.

L'auteur de cette grammaire générale me paroît bien au-dessous de sa réputation quand il parle de ce mot *des* à la page 55 : il dit que cette particule est quelquefois nominatif ; quelquefois accusatif, ou génitif, ou datif, ou enfin ablatif de l'article *un*. Il ne lui manque donc que de marquer le vocatif pour être la particule de tous les cas. N'est-ce pas là indiquer bien nettement l'usage que l'on doit faire de cette préposition ?

Ce qu'il y a de plus surprenant encore, c'est que cet auteur soutient, page 55, *que comme on dit au datif singulier* à un, *& au datif pluriel* à des, *on devroit dire au génitif pluriel* de des ; *puisque* des *est*, dit-il, *le pluriel d'*un : *que si on ne l'a pas fait, c'est*, poursuit-il, *par une raison qui fait la plûpart des irrégularités des langues, qui est la cacophonie ; ainsi*, dit-il, selon la parole d'un ancien, *impetratum est à ratione ut peccare suavitatis causâ liceret ;* & cette remarque a été adoptée par M. Restaut, *pag. 73 & 75.*

Au reste, Cicéron dit, (*Orator. n. XLVII.*) que *impetratum est à consuetudine*, & non *à ratione, ut peccare suavitatis causâ liceret :* mais

mais soit qu'on lise *à consuetudine*, avec Cicéron, ou *à ratione*, selon la grammaire générale, il ne faut pas croire que les pieux solitaires de P. R. aient voulu étendre cette permission au-delà de la grammaire.

Mais revenons à notre sujet. Si l'on veut bien faire attention que *des* est pour *de les*; que quand on dit *à des hommes*, c'est *à de les hommes*; que *de* ne sauroit alors déterminer *à*, qu'ainsi il y a ellipse *à des hommes*, c'est-à-dire *à quelques-uns de les hommes*, *quibusdam ex hominibus*: qu'au contraire, quand on dit *le Sauveur des hommes*, la construction est toute simple; on dit au singulier, *le Sauveur de l'homme*, & au pluriel *le Sauveur de les hommes*; il n'y a de différence que de *le* à *les*, & non à la préposition. Il seroit inutile & ridicule de la répéter, il en est de *des* comme de *aux*, l'un est *de les*, & l'autre *à les*: or comme lorsque le sens n'est pas partitif, on dit *aux hommes* sans ellipse, on dit aussi *des hommes*; dans le même sens général, *l'ignorance des hommes*, *la vanité des hommes*.

Ainsi regardons 1°. *le*, *la*, *les*, comme de simples adjectifs indicatifs & métaphysiques, aussi-bien que *ce*, *cet*, *cette*, *un*, *quelque*, *certain*, &c.

2°. Considérons *de* comme une préposition, qui, ainsi que *par*, *pour*, *en*, *avec*, *sans*, &c. sert à tourner l'esprit vers deux objets, & à faire appercevoir le rapport que l'on veut indiquer entre l'un & l'autre.

3°. Enfin décomposons *au*, *aux*, *du*, *des*, faisant attention à la destination & à la nature de chacun des mots décomposés, & tout se trouvera applani.

Mais avant que de passer à un plus grand détail touchant l'emploi & l'usage de ces adjectifs, je crois qu'il ne sera pas inutile de nous arrêter un moment aux réflexions suivantes: elles paroîtront d'abord étrangeres à notre sujet; mais j'ose me flatter qu'on reconnoîtra dans la suite qu'elles étoient nécessaires.

Il n'y a en ce monde que des êtres réels, que nous ne connoissons que par les impressions qu'ils font sur les organes de nos sens, ou par des réflexions qui supposent toujours des impressions sensibles.

Ceux de ces êtres qui sont séparés des autres, sont chacun un ensemble, un tout particulier par la liaison, la continuité, le rapport, & la dépendance de leurs parties.

Quand une fois les impressions que ces divers objets ont faites sur nos sens, ont été portées jusqu'au cerveau, & qu'elles y ont laissé des traces, nous pouvons alors nous rappeller l'image ou l'idée de ces objets particuliers, même de ceux qui sont éloignés de nous; & nous pouvons par le moyen de leurs noms, s'ils en ont un, faire connoître aux autres hommes, que c'est à tel objet que nous pensons plutôt qu'à tel autre.

Il paroît donc que chaque être singulier devroit avoir son nom propre, comme dans chaque famille chaque personne a le sien: mais cela n'a pas été possible à cause de la multitude innombrable de ces êtres particuliers, de leurs propriétés & de leurs rapports. D'ailleurs, comment apprendre & retenir tant de noms?

Qu'a-t-on donc fait pour y suppléer? Je l'ai appris en me rappellant ce qui s'est passé à ce sujet par rapport à moi.

Dans les premieres années de ma vie, avant que les organes de mon cerveau eussent acquis un certain degré de consistance, & que j'eusse fait une certaine provision de connoissances particulieres, les noms que j'entendois donner aux objets qui se présentoient à moi, je les prenois comme j'ai pris dans la suite les noms propres.

Cet animal à quatre pattes qui venoit badiner avec moi, je l'entendois appeller *chien*. Je croyois par sentiment & sans autre examen, car alors je n'en étois pas capable, que *chien* étoit le nom qui servoit à le distinguer des autres objets que j'entendois nommer autrement.

Bientôt un animal fait comme ce chien vint dans la maison, & je l'entendis aussi appeller *chien*; *c'est*, me dit-on, *le chien de notre voisin*. Après cela j'en vis encore bien d'autres pareils, auxquels on donnoit aussi le même nom, à cause qu'ils étoient faits à peu près de la même maniere; & j'observai qu'outre le nom de *chien* qu'on leur donnoit à tous, on les appelloit encore chacun d'un nom particulier; celui de notre maison s'appelloit *médor*; celui de notre voisin, *marquis*; un autre, *diamant*, &c.

Ce que j'avois remarqué à l'égard des chiens, je l'observai aussi peu à peu à l'égard

d'un grand nombre d'autres êtres. Je vis un moineau, ensuite d'autres moineaux; un cheval, puis d'autres chevaux; une table, puis d'autres tables; un livre, ensuite des livres, *&c.*

Les idées que ces différens noms excitoient dans mon cerveau, étant une fois déterminées, je vis bien que je pouvois donner à médor & à marquis le nom de *chien*; mais que je ne pouvois pas leur donner le nom de *cheval*, ni celui de *moineau*, ni celui de *table*, ou quelqu'autre: en effet, le nom de *chien* réveilloit dans mon esprit l'image de chien, qui est différente de celle de cheval, de celle de moineau, *&c.*

Médor avoit donc déja deux noms, celui de *médor* qui le distinguoit de tous les autres chiens, & celui de *chien* qui le mettoit dans une classe particuliere, différente de celle de cheval, de moineau, de table, *&c.*

Mais un jour on dit devant moi que médor étoit un joli animal; que le cheval d'un de nos amis étoit un bel animal; que mon moineau étoit un petit animal bien privé & bien aimable: & ce mot d'*animal* je ne l'ai jamais oui dire d'une table, ni d'un arbre, ni d'une pierre, ni enfin de tout ce qui ne marche pas, ne sent pas, & qui n'a point les qualités communes & particulieres à tout ce qu'on appelle *animal.*

Médor eut donc alors trois noms, *médor*, *chien*, *animal.*

On m'apprit dans la suite la différence qu'il y a entre ces trois sortes de noms; ce qu'il est important d'observer & de bien comprendre, par rapport au sujet principal dont nous avons à parler.

1°. Le nom propre, c'est le nom qui n'est dit que d'un être particulier, du moins dans la sphere où cet être se trouve; ainsi *Louis*, *Marie*, sont des noms propres, qui, dans les lieux où l'on en connoit la destination, ne désignent que telle ou telle personne, & non une sorte ou espece de personnes.

Les objets particuliers auxquels on donne ces sortes de noms sont appellés des *individus*, c'est-à-dire que chacun d'eux ne sauroit être divisé en un autre lui-même sans cesser d'être ce qu'il est; ce diamant, si vous le divisez, ne sera plus ce diamant; l'idée qui le représente ne vous offre que lui & n'en renferme pas d'autres qui lui soient subordonnés, de la même maniere que *médor* est subordonné à *chien*, & *chien* à *animal.*

2°. Les noms d'espece, ce sont des noms qui conviennent à tous les individus qui ont entr'eux certaines qualités communes; ainsi *chien* est un nom d'espece, parce qu'il convient à tous les chiens particuliers, dont chacun est un individu, semblable en certains points essentiels à tous les autres individus, qui, à cause de cette ressemblance, sont dits être de même espece & ont entr'eux un nom commun, *chien.*

3°. Il y a une troisieme sorte de noms qu'il a plu aux maîtres de l'art d'appeller *noms de genre*, c'est-à-dire noms plus généraux, plus étendus encore que les simples noms d'espece; ce sont ceux qui sont communs à chaque individu de toutes les especes subordonnées à ce genre; par exemple, *animal* se dit du *chien*, du *cheval*, du *lion*, du *cerf*, & de tous les individus particuliers qui vivent, qui peuvent se transporter par eux-mêmes d'un lieu en un autre, qui ont des organes, dont la liaison & les rapports forment un ensemble. Ainsi l'on dit ce chien est un *animal* bien attaché à son maître, ce lion est un *animal* féroce, *&c. Animal* est donc un nom de genre, puisqu'il est commun à chaque individu de toutes les différentes especes d'animaux.

Mais ne pourrois je pas dire que l'*animal* est un *être*, une *substance*, c'est-à-dire une chose qui existe? Oui sans doute, tout animal est un être. Et que deviendra alors le nom d'*animal*, sera-t-il encore un nom de genre? Il sera toujours un nom de genre par rapport aux différentes especes d'animaux, puisque chaque individu de chacune de ces especes n'en sera pas moins appellé *animal.* Mais en même temps *animal* sera un nom d'espece subordonné à *être*, qui est le genre suprême; car dans l'ordre métaphysique, (& il ne s'agit ici que de cet ordre-là) *être* se dit de tout ce qui existe & de tout ce que l'on peut considérer comme existant, & n'est subordonné à aucune classe supérieure. Ainsi on dira fort bien qu'il y a différentes especes d'*êtres* corporels: premiérement les animaux, & voilà *animal* devenu nom d'espece; en second lieu il y a les corps insensibles & inanimés, & voilà une autre espece de l'*être.*

Remarquez que les especes subordonnées à leur genre, sont distinguées les unes des autres par quelque propriété essentielle; ainsi l'espece humaine est distinguée de l'espece des brutes par la raison & par la conformation; les plumes & les ailes distinguent les oiseaux des autres animaux, *&c.*

Chaque espece a donc un caractere propre qui la distingue d'une autre espece, comme chaque individu a son suppôt particulier incommunicable à tout autre.

Ce caractere distinctif, ce motif, cette raison qui nous a donné lieu de nous former ces divers noms d'espece, est ce qu'on appelle la *différence*.

On peut remonter de l'individu jusqu'au genre suprême, *médor*, *chien*, *animal*, *être;* c'est la méthode par laquelle la nature nous instruit; car elle ne nous montre d'abord que des êtres particuliers.

Mais lorsque par l'usage de la vie on a acquis une suffisante provision d'idées particulieres, & que ces idées nous ont donné lieu d'en former d'abstraites & de générales, alors comme l'on s'entend soi-même, on peut se faire un ordre selon lequel on descend du plus général au moins général, suivant les différences que l'on observe dans les divers individus compris dans les idées générales. Ainsi en commençant par l'idée générale de l'être ou de la substance, j'observe que je puis dire de chaque être particulier qu'il existe: ensuite les différentes manieres d'exister de ces êtres, leurs différentes propriétés, me donnent lieu de placer au-dessous de l'être autant de classes ou especes différentes que j'observe de propriétés communes seulement entre certains objets, & qui ne se trouvent point dans les autres: par exemple, entre les êtres j'en vois qui vivent, qui ont des sensations, *&c.* j'en fais une classe particuliere que je place d'un côté sous être & que j'appelle *animaux;* & de l'autre côté je place les êtres *inanimés;* en sorte que ce mot *être* ou *substance* est comme le chef d'un arbre généalogique dont *animaux* & êtres *inanimés* sont comme les descendans placés au-dessous, les uns à droite & les autres à gauche.

Ensuite sous *animaux* je fais autant de classes particulieres, que j'ai observé de différences entre les animaux; les uns marchent, les autres volent, d'autres rampent; les uns vivent sur la terre & mourroient dans l'eau; les autres au contraire vivent dans l'eau & mourroient sur la terre.

J'en fais autant à l'égard des êtres inanimés; je fais une classe des végétaux, une autre des minéraux; chacune de ces classes en a d'autres sous elle, on les appelle les *especes inférieures*, dont enfin les dernieres ne comprennent plus que leurs individus, & n'ont point d'autres especes sous elles.

Mais remarquez bien que tous ces noms, *genre*, *espece*, *différence*, ne sont que des termes métaphysiques, tels que les noms abstraits *humanité*, *bonté*, & une infinité d'autres qui ne marquent que des considérations particulieres de notre esprit, sans qu'il y ait hors de nous d'objet réel qui soit ou *espece*, ou *genre*, ou *humanité*, &c.

L'usage où nous sommes tous les jours de donner des noms aux objets des idées qui nous représentent des êtres réels, nous a porté à en donner aussi par imitation aux objets métaphysiques des idées abstraites dont nous avons connoissance: ainsi nous en parlons comme nous faisons des objets réels; en sorte que l'ordre métaphysique a aussi ses noms d'especes & ses noms d'individus: *cette vérité*, *cette vertu*, *ce vice*, voilà des mots pris par imitation dans un sens individuel.

L'imagination, *l'idée*, *le vice*, *la vertu*, *la vie*, *la mort*, *la maladie*, *la santé*, *la fievre*, *la peur*, *le courage*, *la force*, *l'être*, *le néant*, *la privation*, &c. ce sont-là encore des noms d'individus métaphysiques, c'est-à-dire qu'il n'y a point hors de notre esprit un objet réel qui soit *le vice*, *la mort*, *la maladie*, *la santé*, *la peur*, &c. cependant nous en parlons par imitation & par analogie, comme nous parlons des individus physiques.

C'est le besoin de faire connoître aux autres les objets singuliers de nos idées, & certaines vues ou manieres particulieres de considérer ces objets, soit réels, soit abstraits ou métaphysiques; c'est ce besoin, dis-je, qui, au défaut des noms propres pour chaque idée particuliere, nous a donné lieu d'inventer, d'un côté les noms d'espece & de l'autre les adjectifs prépositifs, qui en font des applications individuelles. Les ob-

jets particuliers dont nous voulons parler, & qui n'ont pas de noms propres, se trouvent confondus avec tous les autres individus de leur espece. Le nom de cette espece leur convient également à tous: chacun de ces êtres innombrables qui nage dans la vaste mer, est également appellé *poisson* : ainsi le nom d'*espece* tout seul, & par lui-même, n'a qu'une valeur indéfinie, c'est-à-dire une valeur applicable qui n'est adoptée à aucun objet particulier; comme quand on dit *vrai*, *bon*, *beau*, sans joindre ces adjectifs à quelque être réel ou à quelque être métaphysique. Ce sont les prénoms, qui, de concert avec les autres mots de la phrase, tirent l'objet particulier dont on parle, de l'indétermination du nom d'espece, & en font ainsi une sorte de nom propre. Par exemple, si l'astre qui nous éclaire n'avoit pas son nom propre *soleil*, & que nous eussions à en parler, nous prendrions d'abord le nom d'espece *astre* ; ensuite nous nous servirions du prépositif qui conviendroit pour faire connoître que nous ne voulons parler que d'un individu de l'espece d'*astre* ; ainsi nous dirons *cet astre*, ou *l'astre*, après quoi nous aurions recours aux mots qui nous paroîtroient les plus propres à déterminer singuliérement cet individu d'*astre* ; nous dirons donc *cet astre qui nous éclaire* ; *l'astre pere du jour* ; *l'ame de la nature*, &c. Autre exemple : *livre* est un nom d'espece dont la valeur n'est point appliquée : mais si je dis, *mon livre*, *ce livre*, *le livre que je viens d'acheter*, *liber ille*, on conçoit d'abord par les prénoms ou prépositifs, *mon*, *ce*, *le*, & ensuite par les adjoints ou mots ajoutés, que je parle d'un tel livre, d'un tel individu de l'espece de livre. Observez que lorsque nous avons à appliquer quelque qualification à des individus d'une espece; ou nous voulons faire cette application, 1°. à tous les individus de cette espece; 2°. ou seulement à quelques-uns que nous ne voulons, ou que nous ne pouvons pas déterminer; 3°. ou enfin à un seul que nous voulons faire connoître singuliérement. Ce sont ces trois sortes de vues de l'esprit que les logiciens appellent l'*étendue de la proposition*.

Tout discours est composé de divers sens particuliers énoncés par des assemblages de mots qui forment des propositions, & les propositions font des périodes : or toute proposition a, 1°. ou une étendue universelle; c'est le premier cas dont nous avons parlé : 2°. ou une étendue particuliere ; c'est le second cas : 3°. ou enfin une étendue singuliere ; c'est le dernier cas. 1°. Si celui qui parle donne un sens universel au sujet de sa proposition, c'est-à-dire s'il applique quelque qualificatif à tous les individus d'une espece, alors l'étendue de la proposition est universelle, ou, ce qui est la même chose, la proposition est universelle. 2°. Si l'individu dont on parle, n'est pas déterminé expressément, alors on dit que la proposition est particuliere ; elle n'a qu'une étendue particuliere, c'est-à-dire que ce qu'on dit, n'est dit que d'un sujet qui n'est pas désigné expressément : 3°. enfin les propositions sont singulieres lorsque le sujet, c'est-à-dire la personne ou la chose dont on parle, dont on juge, est un individu singulier déterminé ; alors l'attribut de la proposition, c'est-à-dire ce qu'on juge du sujet n'a qu'une étendue singuliere, ou, ce qui est la même chose, ne doit s'entendre que de ce sujet : *Louis XV a triomphé de ses ennemis ; le soleil est levé.*

Dans chacun de ces trois cas, notre langue nous fournit un prénom destiné à chacune de ces vues particulieres de notre esprit : voyons donc l'effet propre ou le service particulier de ces prénoms.

I°. *Tout homme est animal ; chaque homme est animal :* voilà chaque individu de l'espece humaine qualifié par *animal*, qui alors se prend adjectivement : car *tout homme est animal*, c'est-à-dire *tout homme végete*, *est vivant*, *se meut*, *a des sensations*, en un mot tout homme a les qualités qui distinguent l'*animal* de l'être *insensible* ; ainsi *tout* étant le prépositif d'un nom appellatif, donne à ce nom une extension universelle, c'est-à-dire que ce que l'on dit alors du nom, par exemple d'*homme*, est censé dit de chaque individu de l'espece, ainsi la proposition est universelle. Nous comptons parmi les individus d'une espece tous les objets qui nous paroissent conformes à l'idée exemplaire que nous avons acquise de l'espece par l'usage de la vie : cette idée exemplaire n'est qu'une affection intérieure que notre cerveau a

reçue par l'impression qu'un objet extérieur a faite en nous la premiere fois qu'il a été apperçu, & dont il est resté des traces dans le cerveau. Lorsque dans la suite de la vie, nous venons à appercevoir d'autres objets, si nous sentons que l'un de ces nouveaux objets nous affecte de la même maniere dont nous nous ressouvenons qu'un autre nous a affectés, nous disons que cet objet nouveau est de même espece que tel ancien: s'il nous affecte différemment nous le rapportons à l'espece à laquelle il nous paroît convenir, c'est-à-dire que notre imagination le place dans la classe de ses semblables; ce n'est donc que le souvenir d'un sentiment pareil qui nous fait rapporter tel objet à telle espece: le nom d'une espece est le nom du point de réunion auquel nous rapportons les divers objets particuliers qui ont excité en nous une affection ou sensation pareille. L'animal que je viens de voir à la foire a rappellé en moi les impressions qu'un *lion* y fit l'année passée; ainsi je dis que *cet animal est un lion*; si c'étoit pour la premiere fois que je visse un *lion*, mon cerveau s'enrichiroit d'une nouvelle idée exemplaire: en un mot, quand je dis *tout homme est mortel*, c'est autant que si je disois *Alexandre étoit mortel; César étoit mortel*; *Philippe est mortel*, & ainsi de chaque individu passé, présent & à venir, & même possible de l'espece humaine; & voilà le véritable fondement du syllogisme: mais ne nous écartons point de notre sujet.

Remarquez ces trois façons de parler, *tout homme est ignorant*, *tous les hommes sont ignorans*, *tout homme n'est que foiblesse*; *tout homme*, c'est-à-dire chaque individu de l'espece humaine, quelque individu que ce puisse être de l'espece humaine; alors *tout* est un pur adjectif. *Tous les hommes sont ignorans*, c'est encore le même sens; ces deux propositions ne sont différentes que par la forme: dans la premiere, *tout* veut dire *chaque*; elle présente la totalité distributivement, c'est-à-dire qu'elle prend en quelque sorte les individus l'un après l'autre, au lieu que *tous les hommes* les présentent collectivement tous ensemble, alors *tous* est un prépositif destiné à marquer l'universalité *de les hommes*; *tous* a ici une sorte de signification adverbiale avec la forme adjective, c'est ainsi que le participe tient du verbe & du nom; *tous*, c'est-à-dire *universellement sans exception*, ce qui est si vrai, qu'on peut séparer *tous* de son substantif, & le joindre au verbe. *Quinault*, parlant des oiseaux, dit:

En amour ils sont tous
Moins bêtes que nous.

Et voilà pourquoi, en ces phrases, *les* ne quitte point son substantif, & ne se met pas avant *tous: tout l'homme*, c'est-à-dire l'homme *en entier*, l'homme *entiérement*, l'homme considéré comme un individu spécifique. *Nul*, *aucun*, donnent aussi une extension universelle à leur substantif, mais dans un sens génitif: *nul homme*, *aucun homme n'est immortel*, je nie l'immortalité de chaque individu de l'espece humaine; la proposition est universelle, mais négative; au lieu qu'avec *tous*, sans négation, la proposition est universelle affirmative. Dans les propositions dont nous parlons, *nul* & *aucun* étant adjectifs du sujet, doivent être accompagnés d'une négation: *nul homme n'est exempt de la nécessité de mourir*. Aucun philosophe de l'antiquité n'a eu autant de connoissance de physique qu'on en a aujourd'hui.

II°. *Tout*, *chaque*, *nul*, *aucun*, sont donc la marque de la généralité ou universalité des propositions; mais souvent ces mots ne sont pas exprimés, comme quand on dit: *les François sont polis*, *les Italiens sont politiques;* alors ces propositions ne sont que moralement universelles, *de more*, *ut sunt mores*, c'est-à-dire selon ce qu'on voit communément parmi les hommes; ces propositions sont aussi appellées *indéfinies*, parce que d'un côté, on ne peut pas assurer qu'elles comprennent généralement, & sans exception, tous les individus dont on parle; & d'un autre côté, on ne peut pas dire non plus qu'elles excluent tel ou tel individu; ainsi comme les individus compris & les individus exclus ne sont pas précisément déterminés, & que ces propositions ne doivent être entendues que du plus grand nombre, on dit qu'elles sont *indéfinies*.

III°. *Quelque*, *un*, marquent aussi un individu de l'espece dont on parle: mais ces prénoms ne désignent pas singuliérement cet individu; *quelque homme est riche*, *un sa-*

vaut m'est venu voir : je parle d'un individu de l'espece humaine ; mais je ne détermine pas si cet individu est *Pierre* ou *Paul*; c'est ainsi qu'on dit *une certaine personne*, *un particulier*; & alors *particulier* est opposé à *général* & à *singulier :* il marque à la vérité un individu, mais un invidu qui n'est pas déterminé singuliérement; ces propositions sont appellées *particulieres.*

Aucun sans négation, a aussi un sens particulier dans les vieux livres, & signifie *quelqu'un*, *quispiam*, *non nullus*, *non nemo.* Ce mot est encore en usage en ce sens parmi le peuple & dans le style du palais : *aucuns soutiennent*, &c. *quidam affirmant*, &c. ainsi *aucune fois* dans le vieux style, veut dire *quelquefois*, *de temps en temps*, *plerumque*, *interdum*, *non nunquam.* *On* sert aussi aux propositions particulieres : *on m'a dit*, c'est-à-dire *quelqu'un m'a dit*, *un homme m'a dit ;* car *on* vient de *homme* ; & c'est par cette raison que pour éviter le bâillement ou rencontre de deux voyelles, on dit souvent *l'on*, comme on dit *l'homme*, *si l'on.* Dans plusieurs autres langues, le mot qui signifie *homme*, se prend aussi en un sens indéfini comme notre *on.* *De*, *des* qui sont des prépositions extractives, servent aussi à faire des prépositions particulieres ; *des philosophes*, ou *d'anciens philosophes ont cru qu'il y avoit des antipodes*, c'est-à-dire *quelques-uns des philosophes*, ou *un certain nombre d'anciens philosophes*, ou en vieux style, *aucuns philosophes.*

IV°. *Ce* marque un individu déterminé, qu'il présente à l'imagination, *ce livre*, *cet homme*, *cette femme*, *cet enfant*, &c.

V°. *Le*, *la*, *les*, indiquent que l'on parle, 1°. ou d'un tel individu réel que l'on tire de son espece, comme quand on dit *le roi*, *la reine*, *le soleil*, *la lune* ; 2°. ou d'un individu métaphysique & par imitation ou analogie ; *la vérité*, *le mensonge*; *l'esprit*, c'est-à-dire le génie ; *le cœur*, c'est-à-dire la sensibilité ; *l'entendement*, *la volonté*, *la vie*, *la mort*, *la nature*, *le mouvement*, *le repos*, *l'être en général*, *la substance*, *le néant*, &c.

C'est ainsi que l'on parle de l'espece tirée du genre auquel elle est subordonnée, lorsqu'on la considere par abstraction, & pour ainsi dire en elle-même sous la forme d'un tout individuel & métaphysique ; par exemple, quand on dit que *parmi les animaux*, *l'homme seul est raisonnable*, *l'homme* est là un individu spécifique.

C'est encore ainsi, que sans parler d'aucun objet réel en particulier, on dit par abstraction, *l'or est le plus précieux des métaux ; le fer se fond & se forge ; le marbre sert d'ornement aux édifices ; le verre n'est point malléable ; la pierre est utile ; l'animal est mortel ; l'homme est ignorant ; le cercle est rond ; le quarré est une figure qui a quatre angles droits & quatre cotés égaux*, &c. Tous ces mots, *l'or*, *le fer*, *le marbre*, &c. sont pris dans un sens individuel, mais métaphysique & spécifique, c'est-à-dire que sous un nom singulier ils comprennent tous les individus d'une espece ; en sorte que ces mots ne sont proprement que les noms de l'idée exemplaire du point de réunion ou concept que nous avons dans l'esprit, de chacune de ces especes d'êtres. Ce sont de ces individus métaphysiques qui sont l'objet des mathématiques, *le point*, *la ligne*, *le cercle*, *le triangle*, &c.

C'est par une pareille opération de l'esprit que l'on personnifie si souvent *la nature* & *l'art.*

Ces noms d'individus spécifiques sont fort en usage dans l'apologue, *le loup & l'agneau*, *l'homme & le cheval*, &c. on ne fait parler ni aucun loup ni aucun agneau particulier ; c'est un individu spécifique & métaphysique qui parle avec un autre individu.

Quelques fabulistes ont même personnifié des êtres abstraits; nous avons une fable connue où l'auteur fait parler *le jugement* avec *l'imagination.* Il y a autant de fiction à introduire de pareils interlocuteurs, que dans le reste de la fable. Ajoutons ici quelques observations à l'occasion de ces noms spécifiques.

1°. Quand un nom d'espece est pris adjectivement, il n'a pas besoin d'article ; *tout homme est animal*; *homme* est pris substantivement ; c'est un individu spécifique qui a son prépositif *tout* ; mais *animal* est pris adjectivement, comme nous l'avons deja observé. Ainsi il n'a pas plus de prépositif que tout autre adjectif n'en auroit ; & l'on dit ici *animal*, comme l'on diroit *mortel*, *ignorant*, &c.

C'est ainsi que l'écriture dit que *toute chair*

est foin, *omnis caro fœnum*, Isaïe, *ch. xl*, *v. 6*. c'est-à-dire peu durable, périssable, corruptible, & c'est ainsi que nous disons d'un homme sans esprit, qu'il *est bête*.

2°. Le nom d'*espece* n'admet pas l'*article* lorsqu'il est pris selon sa valeur indéfinie sans aucune extension ni restitution, ou application individuelle, c'est-à-dire qu'alors le nom est considéré indéfiniment comme *sorte*, comme *espece*, & non comme un individu spécifique; c'est ce qui arrive sur-tout lorsque le nom d'espece précédé d'une préposition, forme un sens adverbial avec cette préposition, comme quand on dit *par jalousie*, *avec prudence*, *en présence*, &c.

Les oiseaux vivent sans contrainte,
S'aiment sans feinte.

C'est dans ce même sens indéfini que l'on dit *avoir peur*, *avoir honte*, *faire pitié*, &c. Ainsi on dira sans *article* : *cheval*, *est un nom d'espece*, *homme*, *est un nom d'espece*; & l'on ne dira pas *le cheval est un nom d'espece*, *l'homme est un nom d'espece*, parce que le prénom *le* marqueroit que l'on voudroit parler d'un individu, ou d'un nom considéré individuellement.

3°. C'est par la même raison que le nom d'espece n'a point de prépositif, lorsqu'avec le secours de la préposition *de* il ne fait que l'office de simple qualificatif d'espece, c'est-à-dire lorsqu'il ne sert qu'à désigner qu'un tel individu est de telle espece : *une montre d'or*; *une épée d'argent*; *une table de marbre*; *un homme de robe*; *un marchand de vin*; *un joueur de violon*, *de luth*, *de harpe*, &c. *une action de clémence*, *une femme de vertu*, &c.

4°. Mais quand on personnifie l'espece, qu'on en parle comme d'un individu spécifique, ou qu'il ne s'agit que d'un individu particulier tiré de la généralité de cette même espece, alors le nom d'*espece* étant considéré individuellement, est précédé d'un prénom: *la peur trouble la raison* : *la peur que j'ai de mal faire*; *la crainte de vous importuner*; *l'envie de bien faire*; *l'animal est plus parfait que l'être insensible* : *jouer du violon*, *du luth*, *de la harpe*; on regarde alors *le violon*, *le luth*, *la harpe*, &c. comme tel instrument particulier, & on n'a point d'individu à qualifier adjectivement.

Ainsi on dira dans le sens qualificatif adjectif, *un rayon d'espérance*, *un rayon de gloire*, *un sentiment d'amour* ; au lieu que si on personnifie *la gloire*, *l'amour*, &c. on dira avec un prépositif :

Un héros que la gloire éleve
N'est qu'à demi récompensé;
Et c'est peu, si l'amour n'acheve
Ce que la gloire a commencé. Quinault.

Et de même on dira, *j'ai acheté une tabatiere d'or*, & *j'ai fait une tabatiere d'un or* ou *de l'or qui m'est venu d'Espagne*. Dans le premier exemple, *d'or* est qualificatif indéfinitif, ou plutot c'est un qualificatif pris adjectivement; au lieu que dans le second, *de l'or* ou *d'un or*, il s'agit d'un tel *or* : c'est un qualificatif individuel, c'est un individu de l'espece de l'or.

On dit d'un prince ou d'un ministre qu'*il a l'esprit de gouvernement* : *de gouvernement* est un qualificatif pris adjectivement; on veut dire que ce ministre gouverneroit bien, dans quelque pays que ce puisse être où il seroit employé : au lieu que si l'on disoit de ce ministre qu'*il a l'esprit du gouvernement*, *du gouvernement* seroit un qualificatif individuel de l'esprit de ce ministre; on le regarderoit comme propre singuliérement à la conduite des affaires du pays particulier où on le met en œuvre.

Il faut donc bien distinguer le qualificatif spécifique adjectif, du qualificatif individuel; *une tabatiere d'or*, voilà un qualificatif adjectif; *une tabatiere de l'or que*, &c. ou *d'un or que*, c'est un qualificatif individuel, c'est un individu de l'espece de l'or. Mon esprit est occupé de deux substantifs; 1. de la tabatiere; 2. de l'or particulier dont elle a été faite.

Observez qu'il y a aussi des individus collectifs, ou plutôt des noms collectifs dont on parle comme si c'étoit autant d'individus particuliers : c'est ainsi que l'on dit *le peuple*, *l'armée*, *la nation*, *le parlement*, &c.

On considere ces mots-là comme noms d'un tout, d'un ensemble; l'esprit les regarde par imitation comme autant de noms d'individus réels qui ont plusieurs parties; & c'est par cette raison que lorsque quelqu'un de ces mots est le sujet d'une proposition, les logiciens disent que la proposition est singuliere.

On voit donc que *le* annonce toujours un objet considéré individuellement par celui qui parle, soit au singulier, *la maison de mon voisin;* soit au pluriel, *les maisons d'une telle ville sont bâties de brique.*

Ce ajoute à l'idée de *le*, en ce qu'il montre pour ainsi dire l'objet à l'imagination, & suppose que cet objet est déja connu, ou qu'on en a parlé auparavant. C'est ainsi que Cicéron a dit: *quid est enim hoc ipsum diù?* (*Orat. pro Marcello.*) qu'est-ce en effet que ce long-temps?

Dans le style didactique, ceux qui écrivent en latin, lorsqu'ils veulent faire remarquer un mot, entant qu'il est un tel mot, se servent, les uns de l'*article* grec τὸ, les autres de *ly: τὸ adhuc est adverbium compositum* (Perisonius, *in sanct. Min. p. 576.*): ce mot *adhuc* est un adverbe composé.

Et l'auteur d'une logique, après avoir dit que l'homme seul est raisonnable, *homo tantùm rationalis*, ajoute que *ly tantùm reliqua entia excludit:* ce mot *tantùm* exclut tous les autres êtres. (*Philos. ration. auct. P. Franc. Caro è som.*) Venet. 1665.

Ce fut Pierre Lombard dans le onzieme siecle, & S. Thomas dans le douzieme, qui introduisirent l'usage de ce *ly:* leurs disciples les ont imités. Ce *ly* n'est autre chose que l'*article* françois *li*, qui étoit en usage dans ces temps-là: *Ainsi fut li chatiaus de Galathas pris: li baron & li dux de Venise: li Vénitiens par mer, & li François par terre.* Ville-Hardouin, *lib. III*, *p.* 53. On sait que Pierre Lombard & S. Thomas ont fait leurs études & se sont acquis une grande réputation dans l'université de Paris.

Ville-Hardouin & ses contemporains écrivoient *li*, & quelquefois *lj*, d'où on a fait *ly*, soit pour remplir la lettre, soit pour donner à ce mot un air scientifique, & l'élever au-dessus du langage vulgaire de ces temps-là.

Les Italiens ont conservé cet *article* au pluriel, & en ont fait un adverbe qui signifie *là;* en sorte que *ly tantùm*, c'est comme si l'on disoit *ce mot-là tantùm.*

Notre *ce* & notre *le* ont le même office indicatif que τὸ & que *ly*, mais *ce* avec plus d'énergie que *le*.

5°. *Mon, ma, mes; ton, ta, tes; son, sa, ses*, &c. ne sont que de simples adjectifs tirés des pronoms personnels; ils marquent que leur substantif a un rapport de propriété avec la premiere, la seconde ou la troisieme personne: mais de plus, comme ils sont eux-mêmes adjectifs prépositifs, & qu'ils indiquent leurs substantifs, ils n'ont pas besoin d'être accompagnés de l'*article le;* que si l'on dit *le mien, le tien*, c'est que ces mots sont alors des pronoms substantifs. On dit proverbialement que *le mien & le tien* sont peres de la discorde.

6°. Les noms de nombre cardinal *un, deux*, &c. sont aussi l'office de prénoms ou adjectifs prépositifs: *dix soldats, cent écus.*

Mais si l'adjectif numérique & son substantif font ensemble un tout, une sorte d'individu collectif, & que l'on veuille marquer que l'on considere ce tout sous quelque vue de l'esprit autre encore que celle de nombre, alors le nom de nombre est précédé de l'*article* ou prénom qui indique ce nouveau rapport. Le jour de la multiplication des pains les apôtres dirent à Jesus-Christ: *Nous n'avons que cinq pains & deux poissons* (Luc, *ch. ix, v. 13.*) voilà *cinq pains & deux poissons* dans un sens numérique absolu; mais ensuite l'évangéliste ajoute que J. C. prenant *les cinq pains & les deux poissons, les bénit*, &c. Voilà *les cinq pains & les deux poissons* dans un sens relatif à ce qui précede, ce sont les cinq pains & les deux poissons dont on avoit parlé d'abord. Cet exemple doit bien faire sentir que *le, la, les; ce, cet, cette, ces*, ne sont que des adjectifs qui marquent le mouvement de l'esprit, qui se tourne vers l'objet particulier de son idée.

Les prépositifs désignent donc des individus déterminés dans l'esprit de celui qui parle; mais lorsque cette premiere détermination n'est pas aisée à appercevoir par celui qui lit ou qui écoute, ce sont les circonstances ou les mots qui suivent, qui ajoutent ce que l'*article* ne sauroit faire entendre; par exemple, si je dis *je viens de Versailles, j'y ai vu le roi*, les circonstances font connoître que je parle de notre auguste monarque; mais si je voulois faire entendre que j'y ai vu *le roi de Pologne*, je serois obligé d'ajouter *de Pologne* à *le roi;* & de même si en lisant l'histoire de quelque monarchie ancienne ou étrangere, je voyois qu'en

qu'en un tel temps *le roi fit telle chose*, je comprendrois bien que ce seroit le roi du royaume dont il s'agiroit.

Des noms propres. Les noms propres n'étant pas des noms d'espece, nos peres n'ont pas cru avoir besoin de recourir à l'*article* pour en faire des noms d'individus, puisque par eux-mêmes ils ne sont que cela.

Il en est de même des êtres inanimés auxquels on adresse la parole : on les voit ces êtres, puisqu'on leur parle ; ils sont présens, au moins à l'imagination : on n'a donc pas besoin d'*article* pour les tirer de la généralité de leur espece, & en faire des individus.

Coulez, ruisseau, coulez, fuyez-nous.
Hélas, petits moutons, que vous êtes heureux!
Fille des plaisirs, triste goutte! Desh.

Cependant quand on veut appeller un homme ou une femme du peuple qui passe, on dit communément *l'homme*, *la femme : écoutez*, *la belle fille*, *la belle enfant*, &c. Je crois qu'alors il y a ellipse : *écoutez*, *vous qui êtes la belle fille*, &c. *vous qui êtes l'homme à qui je veux parler*, &c. C'est ainsi qu'en latin un adjectif qui paroît devoir se rapporter à un vocatif, est pourtant quelquefois au nominatif. Nous disons fort bien en latin, dit Sanctius, *deffende me*, *amice mi*, & *deffende me*, *amicus meus*, en sous-entendant *tu qui es amicus meus* (Sanct. *Min. l. II, c. vj.*) Térence, (*Phorm. act. II, sc. 1.*) dit, *ô vir fortis, atque amicus!* c'est-à-dire, *ô quam tu es vir fortis, atque amicus!* ce que Donat trouve plus énergique que si Térence avoit dit *amice*. M. Dacier traduit, *ô le brave homme & le bon ami!* on sous-entend *que tu es*. Mais revenons aux vrais noms propres.

Les Grecs mettent souvent l'*article* devant les noms propres sur-tout dans les cas obliques, & quand le nom ne commence pas la phrase ; ce qu'on peut remarquer dans l'énumération des ancêtres de J. C. au 1. c. de St. Matth. Cet usage des Grecs fait bien voir que l'*article* leur servoit à marquer l'action de l'esprit qui se tourne vers un objet. N'importe que cet objet soit un nom propre ou un nom appellatif ; pour nous, nous ne mettons pas l'*article* sur-tout devant les noms propres personnels : *Pierre*, *Marie*, *Alexandre*, *César*, &c. Voici quelques remarques à ce sujet.

I. Si par figure on donne à un nom propre une signification de nom d'espece, & qu'on applique ensuite cette signification, alors on aura besoin de l'*article*. Par exemple, si vous donnez au nom d'*Alexandre* la signification de *conquérant* ou de *héros*, vous direz que Charles XII a été l'*Alexandre de notre siecle* : c'est ainsi qu'on dit les *Cicérons*, les *Démosthenes*, c'est-à-dire les grands orateurs, tels que Cicéron & Démosthene ; les *Virgiles*, c'est-à-dire les grands poëtes.

M. l'abbé Gedoyn observe (*dissertation des anciens & des modernes*, *page 94.*) que *ce fut environ vers le septieme siecle de Rome que les Romains virent fleurir leurs premiers poëtes*, *Nevius*, *Accius*, *Pacuve & Lucilius*, *qui peuvent*, dit-il, *être comparés*, *les uns à nos Desportes*, *à nos Ronsards & à nos Regniers ; les autres à nos Tristans & à nos Rotrous ;* où vous voyez que tous ces noms propres prennent en ces occasions une *s* à la fin, parce qu'ils deviennent alors comme autant de noms appellatifs.

Au reste, ces *Desportes*, ces *Tristans* & ces *Rotrous*, qui ont précédé nos *Corneilles*, nos *Racines*, &c. font bien voir que les arts & les sciences ont, comme les plantes & les animaux, un premier âge, un temps d'accroissement ; un temps de consistance, qui n'est suivi que trop souvent de la vieillesse & de la décrépitude avant-coureurs de la mort. Voyez l'état où sont aujourd'hui les arts chez les Egyptiens & chez les Grecs. Les pyramides d'Egypte & tant d'autres monumens admirables que l'on trouve dans les pays les plus barbares, sont une preuve bien sensible de ces révolutions & de ces vicissitudes.

Dieu est le nom du souverain être ; mais si par rapport à ses attributs on en fait une sorte de nom d'espece, on dira *le Dieu de miséricorde*, &c. *le Dieu des chrétiens*, &c.

II. Il y a un très-grand nombre de noms propres qui dans leur origine n'étoient que des noms appellatifs. Par exemple, *Ferté*, qui vient par syncope de *fermeté*, signifioit autrefois *citadelle* ; ainsi quand on vouloit parler d'une citadelle particuliere, on disoit *la ferté* d'un tel endroit, & c'est de-là que nous viennent *la Ferté-Imbaut*, *la Ferté-Milon*, &c.

Mesni est aussi un vieux mot qui signifioit *maison de campagne*, *village*, du latin *manile*,

& *manfile* dans la baffe latinité. C'eft de-là que nous viennent les noms de tant de petits bourgs appellés *le Mefnil*. Il en eft de même de *le Mans*, *le Perche*, &c. *le Catelet*, c'eft-à-dire *le petit Château*, *le Quefnoi*, c'étoit un lieu planté de chênes; le *Ché* prononcé par *Ké*, à la maniere de Picardie, & des pays circonvoifins.

Il y a auffi plufieurs qualificatifs qui font devenus noms propres d'hommes, tels que *le blanc*, *le noir*, *le brun*, *le beau*, *le bel*, *le blond*, &c. & ces noms confervent leurs prénoms quand on parle de la femme; *madame le Blanc*, c'eft-à-dire *femme de M. le Blanc*.

III. Quand on parle de certaines femmes, on fe fert du prénom *la*, parce qu'il y a un nom d'efpece fous-entendu; *la le Maire*, c'eft-à-dire *l'actrice le Maire*.

IV. C'eft peut-être par la même raifon qu'on dit *le Taffe*, *l'Ariofte*, *le Dante*; en fous-entendant le poëte; & qu'on dit *le Titien*, *le Carrache*, en fous-entendant le peintre: ce qui nous vient des Italiens.

Qu'il me foit permis d'obferver ici que les noms propres de famille ne doivent être précédés de la prépofition *de*, que lorfqu'ils font tirés de noms de terre. Nous avons en France de grandes maifons qui ne font connues que par le nom de la principale terre que le chef de la maifon poffédoit avant que les noms propres de famille fuffent en ufage. Alors le nom eft précédé de la prépofition *de*, parce qu'on fous-entend *fire*, *feigneur*, *duc*, *marquis*, &c. ou *fieur d'un tel fief*. Telle eft la maifon de France, dont la branche d'ainé en ainé n'a d'autre nom que France.

Nous avons auffi des maifons très-illuftres & très-anciennes dont le nom n'eft point précédé de la prépofition *de*, parce que ce nom n'a pas été tiré d'un nom de terre: c'eft un nom de famille ou maifon.

Il y a de la petiteffe à certains gentilshommes d'ajouter le *de* à leurs noms de famille; rien ne décele tant l'homme nouveau & peu inftruit.

Quelquefois les noms propres font accompagnés d'adjectifs, fur quoi il y a quelques obfervations à faire.

I. Si l'adjectif eft un nom de nombre ordinal, tel que *premier*, *fecond*, &c. & qu'il fuive immédiatement fon fubftantif, comme ne faifant enfemble qu'un même tout, alors on ne fait aucun ufage de l'*article*: ainfi on dit *François premier*, *Charles fecond*, *Henri quatre*, pour quatrieme.

II. Quand on fe fert de l'adjectif pour marquer une fimple qualité du fubftantif qu'il précede, alors l'*article* eft mis avant l'adjectif, *le favant Scaliger*, *le galant Ovide*, &c.

III. De même fi l'adjectif n'eft ajouté que pour diftinguer le fubftantif des autres qui portent le même nom, alors l'adjectif fuit le fubftantif, & cet adjectif eft précédé de l'*article*: *Henri le grand*, *Louis le jufte*, &c. où vous voyez que *le* tire *Henri* & *Louis* du nombre des autres *Henris* & des autres *Louis*, & en fait des individus particuliers, diftingués par une qualité fpéciale.

IV. On dit auffi avec le comparatif & avec le fuperlatif relatif, *Homere le meilleur poëte de l'antiquité*, *Varron le plus favant des Romains*.

Il paroît par les obfervations ci-deffus, que lorfqu'à la fimple idée du nom propre on joint quelqu'autre idée, ou que le nom dans fa premiere origine a été tiré d'un nom d'efpece, ou d'un qualificatif qui a été adapté à un objet particulier par le changement de quelques lettres, alors on a recours au prépofitif par une fuite de la premiere origine: c'eft ainfi que nous difons *le paradis*, mot qui à la lettre fignifie un jardin planté d'arbres qui portent toute forte d'excellens fruits, & par extenfion un lieu de délices.

L'*enfer*, c'eft un lieu bas, d'*inferus*; *via infera*, la rue d'enfer, rue inférieure par rapport à une autre qui eft au-deffus. L'*univers*, *univerfus orbis*; l'*être univerfel*, *l'affemblage de tous les êtres*.

Le monde, du latin *mundus*, adjectif, qui fignifie, *propre*, *élégant*, *ajufté*, *paré*, & qui eft pris ici fubftantivement: & encore lorfqu'on dit *mundus muliebris*, la toilette des dames où font tous les petits meubles dont elles fe fervent pour fe rendre plus propres, plus ajuftées & plus féduifantes: le mot grec *κόσμος*, qui fignifie *ordre*, *ornement*, *beauté*, répond au *mundus* des Latins.

Selon Platon, le monde fut fait d'après l'idée la plus parfaite que Dieu en conçut. Les païens frappés de l'éclat des aftres & de l'ordre qui leur paroiffoit régner dans l'univers, lui donnerent un nom tiré de cette

beauté & de cet ordre. *Les Grecs*, dit Pline, *l'ont appellé d'un nom qui signifie* ornement, *& nous d'un nom qui veut dire*, élégance parfaite. (*Quem κόσμον Græci, nomine ornamenti appellaverunt, eum & nos à perfectâ absolutâque elegantiâ mundum.* Pline 11, 4.) Et Cicéron dit, qu'il n'y a rien de plus beau que le monde, ni rien qui soit au-dessus de l'architecte qui en est l'auteur. (*Neque mundo quidquam pulchrius, neque ejus ædificatore præstantius.* Cic. *de univ. cap. ij.*) *Cum continuisset Deus bonis omnibus explere mundum...... sic ratus est opus illud effectum esse pulcherrimum.* (*ib. iij.*) *Hanc igitur habuit rationem effector mundi molitorque Deus, ut unum opus totum atque perfectum ex omnibus totis atque perfectis absolveretur.* (*ib. v.*) *Formam autem & maximè sibi cognatam & decoram dedit.* (*ib. vj.*) *Animum igitur cum ille procreator mundi Deus, ex suâ mente & divinitate genuisset*, &c. (*ib. viij.*) *Ut hunc hâc varietate distinctum benè Græci κόσμον, non lucentem mundum nominaremus.* (*ib. x.*)

Ainsi quand les païens de la Zone tempérée septentrionale, regardoient l'universalité des êtres du beau côté, ils lui donnoient un nom qui répond à cette idée brillante, & l'appelloient *le monde*, c'est-à-dire *l'être bien ordonné, bien ajusté*, sortant des mains de son créateur, comme une belle dame sort de sa toilette. Et nous, quoiqu'instruits des maux que le péché originel a introduit dans le monde ; comme nous avons trouvé ce nom tout établi, nous l'avons conservé, quoiqu'il ne réveille pas aujourd'hui parmi nous la même idée de perfection, d'ordre & d'élégance.

Le soleil, de *solus*, selon Cicéron, parce que c'est le seul astre qui nous paroisse aussi grand ; & que lorsqu'il est levé, tous les autres disparoissent à nos yeux.

La lune, *à lucendo*, c'est-à-dire la planete qui nous éclaire, sur-tout en certains temps pendant la nuit. (*Sol vel quia solus ex omnibus sideribus est tantus, vel quia cum est exortus, obscuratis omnibus solus apparet ; luna à lucendo nominata, eadem est enim lucina.* (Cic. *de nat. deor. lib. II, c. xxvij.*)

La mer, c'est-à-dire l'eau amere, *proprie autem mare appellatur, eo quod aquæ ejus amaræ sint.* (Isidor. *l. XIII, c. xiv.*)

La terre, c'est-à-dire l'élément sec, du Grec τέρω, *sécher*, & au futur second, τερῶ. Aussi voyons-nous qu'elle est appellée *arida* dans la Genese, *chap. j, v. 9* ; & en S. Matthieu, *ch. xxiij, v. 15, circuitis mare & aridam.* Cette étymologie me paroît plus naturelle que celle que Varron en donne : *terra dicta eo quod teritur.* Varr. *de ling. lat. iv. 4.*

Elément est donc le nom générique de quatre especes, qui sont *le feu, l'air, l'eau, la terre* : la terre se prend aussi pour le globe terrestre.

Des noms de pays. Les noms de pays, de royaumes, de provinces, de montagnes, de rivieres, entrent souvent dans le discours sans *article* comme noms qualificatifs, *le royaume de France, d'Espagne*, &c. En d'autres occasions ils prennent l'*article*, soit qu'on sous-entende alors *terre*, qui est exprimé dans *Angleterre*, ou *région, pays, montagnes, fleuve, riviere, vaisseau*, &c. Ils prennent sur-tout l'*article* quand ils sont personnifiés ; l'*intérêt de la France, la politesse de la France*, &c.

Quoi qu'il en soit, j'ai cru qu'on seroit bien aise de trouver dans les exemples suivans, quel est aujourd'hui l'usage à l'égard de ces mots, sauf au lecteur à s'en tenir simplement à cet usage, ou à chercher à faire l'application des principes que nous avons établis, s'il trouve qu'il y ait lieu.

Noms propres employés seulement avec une préposition sans l'article.	*Noms propres employés avec l'article.*
Royaume *de Valence.*	*La France.*
Isle *de Candie.*	*L'Espagne.*
Royaume *de France*, &c.	*L'Angleterre.*
Il vient *de Pologne*, &c.	*La Chine.*
Il est allé *en Perse, en Suede*, &c.	*Le Japon.*
Il est revenu *d'Espagne, de Perse, d'Afrique, d'Asie*, &c.	Il vient *de la Chine, du Japon, de l'Amérique, du Pérou.*
Il demeure *en Italie, en France, & à Malte, à Rouen, à Avignon.*	Il demeure *au Pérou, au Japon, à la Chine, aux Indes, à l'Isle Saint-Domingue.*
Les Languedociens & les Provençaux disent *en Avignon*, pour éviter le bâillement ; c'est une faute.	La politesse *de la France.* L'intérêt *de l'Espagne.* On attribue *à l'Allemagne* l'invention de l'imprimerie.
Les modes, les vins *de France*, les vins *de*	*Le Mexique.* *Le Pérou.*

Bourgogne, *de Champagne*, *de Bourdeaux*, *de Tocaye.*	*Les Indes.* *Le Maine*, *la Marche*, *le Perche*, *le Milanès*, *le Mantouan*, *le Parmesan*, *vin du Rhin.*
Il vient *de Flandre.*	Il vient *de la Flandre françoise.*
A mon départ *d'Allemagne.*	La gloire *de l'Allemagne.*
L'empire *d'Allemagne.*	
Chevaux *d'Angleterre*, *de Barbarie*, &c.	

On dit par opposition *le mont-Parnasse*, *le mont Valérien*, &c. & on dit *la montagne de Tarare* : on dit *le fleuve Don*, & *la riviere de Seine* ; ainsi de quelques autres, sur quoi nous renvoyons à l'usage.

Remarques sur ces phrases, 1°. *il a de l'argent*, *il a bien de l'argent*, &c. 2°. *Il a beaucoup d'argent*, *il n'a point d'argent*, &c.

I. L'or, l'argent, l'esprit, *&c.* peuvent être considérés, ainsi que nous l'avons observé, comme des individus spécifiques ; alors chacun de ces individus est regardé comme un tout dont on peut tirer une portion ; ainsi *il a de l'argent*, c'est *il a une portion* de ce tout qu'on appelle *argent*, *esprit*, &c. La préposition *de* est alors extractive d'un individu, comme la préposition latine *ex* ou *de*. *Il a bien de l'argent*, *de l'esprit*, &c. c'est la même analogie que *il a de l'argent*, &c.

C'est ainsi que Plaute a dit *credo ego illic inesse auri & argenti largiter.* (*Rud. act. IV*, *sc. iv*, *v.* 144.) en sous-entendant χρῆμα, *rem*, *auri*, je crois qu'il y a là de l'or & de l'argent en abondance. *Bien* est autant adverbe que *largiter*, la valeur de l'adverbe tombe sur le verbe *inesse largiter*, *il a bien.* Les adverbes modifient le verbe & n'ont jamais *de complément*, ou comme on dit *de régime* : ainsi nous disons *il a bien*, comme nous dirions *il a véritablement* ; nos peres disoient *il a merveilleusement de l'esprit.*

II. A l'égard de *il a beaucoup d'argent*, *d'esprit*, &c. *il n'a point d'argent*, *d'esprit*, &c. il faut observer que ces mots *beaucoup*, *peu*, *pas*, *point*, *rien*, *sorte*, *espece*, *tant*, *moins*, *plus*, *que*, lorsqu'il vient de *quantùm*, comme dans ces vers :

Que de mépris vous avez l'un pour l'autre,
Et que vous avez de raison !

ces mots, dis-je, ne sont point des adverbes, ils sont de véritables noms, du moins dans leur origine, & c'est pour cela qu'ils sont modifiés par un simple qualificatif indéfini, qui n'étant point pris individuellement, n'a pas besoin d'*article*, il ne lui faut que la simple préposition pour le mettre en rapport avec *beaucoup*, *peu*, *rien*, *pas*, *point*, *sorte*, &c. *Beaucoup* vient, selon Nicot, de *bella*, id est, *bona & magna copia*, *une belle abondance*, comme on dit *une belle récolte*, &c. Ainsi *d'argent*, *d'esprit*, sont les qualificatifs de *coup* en tant qu'il vient de *copia*, il a abondance *d'argent*, *d'esprit*, &c.

M. Ménage dit que ce mot est formé de l'adjectif *beau*, & du substantif *coup* ; ainsi quelque étymologie qu'on lui donne, on voit que ce n'est que par abus qu'il est considéré comme un adverbe : on dit : *il est meilleur de beaucoup*, c'est-à-dire *selon un beaucoup*, où vous voyez que la préposition décele le substantif.

Peu signifie *petite quantité* ; on dit, *le peu*, *un peu*, *de peu*, *à peu*, *quelque peu* : tous les analogistes soutiennent qu'en latin avec *parum* on sous-entend *ad* ou *per*, & qu'on dit *parum-per*, comme on dit *te-cum*, en mettant la préposition après le nom ; ainsi nous disons un *peu de vin*, comme les Latins disoient *parum vini*, ensorte que comme *vini* qualifie *parum* substantif, notre *de vin* qualifie *peu* par le moyen de la préposition *de*.

Rien vient de *rem* accusatif de *res* : les langues qui se sont formées du latin, ont souvent pris des cas obliques pour en faire des dénominations directes ; ce qui est fort ordinaire en *Italien*. Nos peres disoient *sur toutes riens*, Mehun ; & dans Nicot, *elle le hait sur tout rien*, c'est-à-dire, *sur toutes choses.* Aujourd'hui *rien* veut dire *aucune chose* ; on sous-entend la négation, & on l'exprime même ordinairement ; *ne dites rien*, *ne faites rien* : on dit *le rien vaut mieux que le mauvais* ; ainsi *rien de bon ni de beau*, c'est *aucune chose de bon*, &c. *aliquid boni.*

De *bon* ou de *beau* sont donc des qualificatifs de *rien*, & alors *de bon* ou *de beau* étant pris dans un *sens qualificatif* de *sorte* ou d'*espece* ils n'ont point l'*article* ; au lieu que si l'on prenoit *bon* ou *beau* individuellement, ils seroient précédés d'un prénom, *le beau vous touche*, *j'aime le vrai*, &c. Nos peres pour exprimer le sens négatif, se servirent d'abord

en latin de la simple négative *ne*, *sachiez nos ne venismes por vos mal faire* ; Ville-Hardouin, *p. 48.* Vigenere traduit, *sachez que nous ne sommes pas venus pour vous mal faire.* Dans la suite nos peres, pour donner plus de force & plus d'énergie à la négation, y ajouterent quelqu'un des mots qui ne marquent que de petits objets, tels que *grain*, *goutte*, *mie*, *brin*, *pas*, *point : quia res est minuta, sermoni vernaculo additur ad majorem negationem ;* Nicot, au mot *goutte.* Il y a toujours quelque mot de sous-entendu en ces occasions : *je n'en ai grain ne goutte ;* Nicot, au mot *goutte. Je n'en ai pour la valeur ou la grosseur d'un grain.* Ainsi quoique ces mots servent à la négation, ils n'en sont pas moins de vrais substantifs. *Je ne veux pas* ou *point*, c'est-à-dire, je ne veux cela même de la longueur d'un *pas* ni de la grosseur d'un *point. Je n'irai point*, *non ibo ;* c'est comme si l'on disoit, *je ne ferai un pas pour y aller*, *je ne m'avancerai d'un point ; quasi dicas*, dit Nicot, *ne punctum quidem progrediar*, *ut eam illò.* C'est ainsi que *mie*, dans le sens de *miette de pain*, s'employoit autrefois avec la particule négative : *il ne l'aura mie ; il n'est mie un homme de bien*, *ne probitatis quidem mica in eo est*, Nicot ; & cette façon de parler est encore en usage *en Flandre.*

Le substantif *brin*, qui se dit au propre des menus jets des herbes, sert souvent par figure à faire une négation comme *pas* & *point*, & si l'usage de ce mot étoit aussi fréquent parmi les honnêtes gens qu'il l'est parmi le peuple, il seroit regardé aussi bien que *pas* & *point* comme une particule négative : *a-t-il de l'esprit ? il n'en a brin*, &c.

On doit regarder *ne pas*, *ne point*, comme le *nihil* des Latins. *Nihil* est composé de deux mots, 1°. de la négation *ne*, & de *hilum* qui signifie la petite marque noire que l'on voit au bout d'une féve ; les Latins disoient *hoc nos neque pertinet hilum*, Lucret. *liv. III*, *v. 843 ;* & dans Cicéron, *Tuscul. 1*, *n°. 3*, un ancien poëte parlant des vains efforts que fait Sysiphe dans les enfers pour élever une grosse pierre sur le haut d'une montagne, dit:

> *Sysiphus versat*
> *Saxum sudans nitendo, neque proficit hilum.*

Il y a une préposition sous-entendue devant *hilum*, *ne quidem*, *...*, *hilum ; cela ne nous intéresse en rien*, *pas même de la valeur de la petite marque noire d'une féve.*

Sysiphe après bien des efforts, *ne se trouve pas avancé de la grosseur de la petite marque noire d'une féve.*

Les Latins disoient aussi : ne faire pas plus de cas de quelqu'un ou de quelque chose, qu'on en fait de ces petits flocons de laine ou de soie que le vent emporte, *flocci facere*, c'est-à-dire, *facere rem flocci ;* nous disons un fétu. Il en est de même de notre *pas*, & de notre *point ; je ne le veux pas* ou *point*, c'est-à-dire, je ne veux cela même de la longueur d'un *pas* ou de la grosseur d'un *point.*

Or comme dans la suite le *hilum* des Latins s'unit si fort avec la négation *ne*, que ces deux mots n'en firent plus qu'un seul *nihilum*, *nihil*, *nil*, & que *nihil* se prend souvent pour le simple *non*, *nihil circuitione usus es*, (Ter. *And. I*, *ij*, *v. 31.*) vous ne vous êtes pas servi de circonlocution. De même notre *pas* & notre *point* ne sont plus regardés dans l'usage que comme des particules négatives qui accompagnent la négation *ne*, mais qui ne laissent pas de conserver toujours des marques de leur origine.

Or comme en latin *nihil* est souvent suivi d'un qualificatif, *nihil falsi dixi*, *mi senex ;* Terent. *And. act. IV*, *sc. iv* ou *v*, selon M. Dacier, *v. 49*, je n'ai rien dit de faux ; *nihil incommodi*, *nihil gratiæ*, *nihil lucri*, *nihil sancti*, &c. de même le *pas* & le *point* étant pris pour une très-petite quantité, pour *un rien*, sont suivis en françois d'un qualificatif, *il n'a pas de pain*, *d'argent*, *d'esprit*, *&c.* ces noms *pain*, *argent*, *esprit*, étant alors des qualificatifs indéfinis, ils ne doivent point avoir de prépositif.

La grammaire générale dit, *pag. 82*, que dans le sens affirmatif on dit avec l'*article*, *il a de l'argent*, *du cœur*, *de la charité*, *de l'ambition ;* au lieu qu'on dit négativement sans *article*, il n'a point *d'argent*, *de cœur*, *de charité*, *d'ambition ;* parce que, dit-on, *le propre de la négation est de tout ôter. (ibid.)*

Je conviens que selon le sens, la négation ôte le tout de la chose : mais je ne vois pas pourquoi dans l'expression elle nous ôteroit l'*article* sans nous ôter la préposition ; d'ailleurs ne dit-on pas dans le sens affirmatif sans *article*, *il a encore un peu d'argent*, & comme

dans le sens négatif avec l'*article*, *il n'a pas le sou*, *il n'a plus un sou de l'argent qu'il avoit ? les langues ne sont point des sciences*, *on ne coupe point des mots inséparables*, dit fort bien un de nos plus habiles critiques (*M. l'abbé d'Olivet*) ; ainsi je crois que la véritable raison de la différence de ces façons de parler doit se tirer du sens individuel & défini, qui seul admet l'*article*, & du sens spécifique indéfini & qualificatif, qui n'est jamais précédé de l'*article*.

Les éclaircissemens que l'on vient de donner pourront servir à résoudre les principales difficultés que l'on pourroit avoir au sujet des *articles* : cependant on croit devoir encore ajouter ici des exemples qui ne seront point inutiles dans les cas pareils.

Noms construits sans prénom ni préposition à la suite d'un verbe, dont ils sont le complément. Souvent un nom est mis sans prénom ni préposition après un verbe qu'il détermine ; ce qui arrive en deux occasions : 1°. parce que le nom est pris alors dans un sens indéfini, comme quand on dit, *il aime à faire plaisir*, *à rendre service* ; car il ne s'agit pas alors d'un *tel plaisir ni d'un tel service particulier* : en ce cas on diroit faites-moi *ce* ou *le plaisir*, rendez-moi *ce service*, ou *le service*, ou *un service*, qui, *&c.* 2°. Cela se fait aussi souvent pour abréger, par ellipse, ou dans des façons de parler familieres & proverbiales ; ou enfin parce que les deux mots ne font qu'une sorte de mot composé, ce qui sera facile à démêler dans les exemples suivans.

Avoir *faim*, *soif*, *dessein*, *honte*, *coutume*, *pitié*, *compassion*, *froid*, *chaud*, *mal*, *besoin*, *part au gâteau*, *envie*.

Chercher *fortune*, *malheur*.

Courir *fortune*, *risque*.

Demander *raison*, *vengeance*.

L'amour en courroux
Demander vengeance. Quinault.

grace, *pardon*, *justice*.

Dire *vrai*, *faux*, *matines*, *vêpres*, &c.

Donner *prise à ses ennemis*, *part d'une nouvelle*, *jour*, *parole*, *avis*, *caution*, *quittance*, *leçon*, *atteinte à un acte*, *à un privilége*, *valeur*, *cours*, *courage*, *rendez-vous aux tuileries*, &c. *congé*, *secours*, *beau jeu*, *prise*, *audience*.

Echapper, *il l'a* échappé belle, c'est-à-dire *peu s'en est fallu qu'il ne lui soit arrivé quelque malheur*.

Entendre *raison*, *raillerie*, *malice*, *vêpres*, &c.

Faire *vie qui dure*, *bonne chere*, *envie*, il vaut mieux faire *envie* que pitié, *corps neuf par le rétablissement de la santé*, *réflexion*, *honte*, *honneur*, *peur*, *plaisir*, *choix*, *bonne mine & mauvais jeu*, *cas de quelqu'un*, *alliance*, *marché*, *argent de tout*, *provision*, *semblant*, *route*, *banqueroute*, *front*, *face*, *difficulté*, je ne *fais* pas difficulté. *Gedoyn.*

Gagner *pays*, *gros*.

Mettre *ordre*, *fin*.

Parler *vrai*, *raison*, *bon sens*, *latin*, *françois*, &c.

Porter *envie*, *témoignage*, *coup*, *bonheur*, *malheur*, *compassion*.

Prendre *garde*, *patience*, *séance*, *médecine*, *congé*, *part à ce qui arrive à quelqu'un*, *conseil*, *terre*, *langue*, *jour*, *leçon*.

Rendre *service*, *amour pour amour*, *visite*, *bord*, terme de marine, arriver, *gorge*.

Savoir *lire*, *vivre*, *chanter*.

Tenir *parole*, *prison faute de paiement*, *bon*, *ferme*, adjectifs pris adverbialement.

Noms construits avec une préposition sans article. Les noms d'especes qui sont pris selon leur simple signification spécifique, se construisent avec une *préposition* sans *articles*.

Changez ces pierres en pains ; l'éducation que le pere d'Horace donna à son fils est digne d'être prise pour modele ; à Rome, à Athenes, à bras ouverts ; il est arrivé à bon port, à minuit ; il est à jeun ; à Dimanche, à vêpres ; & tout ce que l'Espagne a nourri de vaillans ; vivre sans pain, une livre de pain ; il n'a pas de pain ; un peu de pain ; beaucoup de pain, une grande quantité de pain.

J'ai un coquin de frere, c'est-à-dire qui est de l'espece de frere, comme on dit, *quelle espece d'homme êtes-vous ?* Térence a dit : *quid hominis ? Eun. III, iv, viij & ix* ; & encore, *act. V, sc. j, v. 17. Quid monstri ?* Tér. *Eun. IV, sc. iij, x & xiv.*

Remarquez que dans ces exemples le *qui* ne se rapporte point au nom spécifique, mais au nom individuel qui précede : *c'est un bon homme de pere qui* ; le *qui* se rapporte au *bon homme*.

Se conduire par sentiment ; parler avec esprit, avec grace, avec facilité ; agir par dépit, par colere, par amour, par foiblesse.

En fait de physique, on donne souvent des mots pour des choses; physique est pris dans un sens spécifique qualicatif de *fait*.

A l'égard de *on donne des mots*, c'est le le sens individuel partitif, il y a ellipse; le régime ou complément immédiat du verbe *donner* est ici sous-entendu; ce que l'on entendra mieux par les exemples suivans.

Noms construits avec l'article ou prénom sans préposition. Ce que j'aime le mieux c'est le pain (individu spécifique) *apportez le pain*; voilà *le pain*, qui est le complément immédiat ou régime naturel du verbe : ce qui fait voir que quand on dit *apportez* ou *donnez-moi du pain*, alors il y a ellipse; *donnez-moi une portion, quelque chose du pain*, c'est le sens individuel partitif.

Tous les pains du marché, ou collectivement, *tout le pain du marché ne suffiroit pas pour*, &c.

Donnez-moi un pain : emportons quelques pains pour le voyage.

Noms construits avec la préposition & l'article. Donnez-moi du pain, c'est-à-dire *de le pain :* encore un coup il y a ellipse dans les phrases pareilles, car la chose donnée se joint au verbe *donner* sans le secours d'une préposition; ainsi *donnez-moi du pain*, c'est *donnez-moi quelque chose de le pain*, de ce tout spécifique individuel qu'on appelle *pain*; *le nombre des pains que vous avez apportés n'est pas suffisant.*

Voilà bien des pains, de les pains, individuellement, c'est-à-dire considérés comme faisant chacun un être à part.

Remarques sur l'usage de l'article, quand l'adjectif précede le substantif, ou quand il est après le substantif. Si un nom substantif est employé dans le discours avec un adjectif, il arrive ou que l'adjectif précede le substantif, ou qu'il le suit.

L'adjectif n'est séparé de son substantif que lorsque le substantif est le sujet de la proposition, & que l'adjectif en est affirmé dans l'attribut. *Dieu est tout-puissant*; *Dieu* est le sujet : *tout-puissant*, qui est dans l'attribut, en est séparé par le verbe *est*, qui, selon notre maniere d'expliquer la proposition, fait partie de l'attribut; car ce n'est pas seulement *tout-puissant* que je juge de Dieu, j'en juge qu'il *est*, qu'il existe tel.

Lorsqu'une phrase commence par un adjectif seul, par exemple, *savant en l'art de régner, ce prince se fit aimer de ses sujets & craindre de ses voisins*; il est évident qu'alors on sous-entend *ce prince qui étoit savant, &c.* ainsi *savant en l'art de régner*, est une proposition incidente, implicite, je veux dire dont tous les mots ne sont pas exprimés; en réduisant ces propositions à la construction simple, on voit qu'il n'y a rien contre les regles; & que si dans la construction usuelle on préfere la façon de parler elliptique, c'est que l'expression en est plus serrée & plus vive.

Quand le substantif & l'adjectif sont ensemble le sujet de la proposition, ils forment un tout inséparable; alors les prépositifs se mettent avant celui des deux qui commence la phrase : ainsi on dit,

1°. Dans les propositions universelles, *tout homme, chaque homme, tous les hommes, nul homme, aucun homme.*

2°. Dans les propositions indéfinies, *les Turcs, les Persans, les hommes savans, les savans philosophes.*

3°. Dans les propositions particulieres, *quelques hommes, certaines personnes soutiennent, &c. un savant m'a dit*, &c. *on m'a dit, des savans m'ont dit*, en sous-entendant *quelques-uns, aucuns*, ou *des savans philosophes*, en sous-entendant un certain nombre, ou quelqu'autre mot.

4°. Dans les propositions singulieres, *le soleil est levé, la lune est dans son plein, cet homme, cette femme, ce livre.*

Ce que nous venons de dire des noms qui sont sujets d'une proposition, se doit aussi entendre de ceux qui sont le complément immédiat de quelque verbe ou de quelque préposition : *détestons tous les vices, pratiquons toutes les vertus*, &c. *dans le ciel, sur la terre*, &c.

J'ai dit *le complément immédiat*; j'entends par-là tout substantif qui fait un sens avec un verbe ou une préposition, sans qu'il y ait aucun mot sous-entendu entre l'un & l'autre; car quand on dit, *vous aimez des ingrats, des ingrats* n'est pas le complément immédiat de *aimez*; la construction entiere est, *vous aimez certaines personnes qui sont du nombre des ingrats*, ou *quelques-uns des ingrats, de les ingrats, quosdam ex*, ou *de ingratis :* ainsi *des ingrats* énonce une partition : c'est un

sens partitif, nous en avons souvent parlé.

Mais dans l'une ou dans l'autre de ces deux occasions, c'est-à-dire, 1°. quand l'adjectif & le substantif sont le sujet de la proposition; 2°. ou qu'ils sont le complément d'un verbe ou de quelque préposition : en quelles occasions faut-il n'employer que cette simple préposition, & en quelles occasions faut-il y joindre l'article & dire *du* ou *de le* & *des*, c'est-à-dire *de les* ?

La grammaire générale dit (pag. 54.) qu'*avant les substantifs on dit* des, *des animaux*, *& qu'on dit* de *quand l'adjectif précede*, *de beaux lits* : mais cette regle n'est pas générale, car dans le sens qualificatif indéfini on se sert de la simple préposition *de*, même devant le substantif, sur-tout quand le nom qualifié est précédé du prépositif *un*, & on se sert de *des* ou *de les*, quand le mot qui qualifie est pris dans un sens individuel, les *lumieres des philosophes anciens*, ou *des anciens philosophes*.

Voici une liste d'exemples dont le lecteur judicieux pourra faire usage, & juger des principes que nous avons établis.

Noms avec l'article composé, c'est-à-dire avec la préposition & l'article.	*Noms avec la seule préposition.*
Les ouvrages de Cicéron sont pleins *des idées les plus saines*. (*De les idées.*)	Les ouvrages de Cicéron sont pleins *d'idées saines*.
Voilà *idées* dans le sens individuel.	*Idées saines* est dans le sens spécifique indéfini, général de sorte.
Faites-vous des *principes*, (c'est le sens individuel.)	Nos connoissances doivent être tirées *de principes évidens*. (Sens spécifique) où vous voyez que le substantif précede.
Défaites-vous des *préjugés* de l'enfance.	N'avez-vous point de *préjugé* sur cette question?
Cet arbre porte *des fruits excellens*.	Cet arbre porte *d'excellens fruits*, (sens de sorte.)
Les especes différentes des animaux qui sont sur la terre. (sens individuel universel.	Il y a différentes especes *d'animaux* sur la terre. Différentes sortes *de poissons*, &c.
Entrez dans le détail *des regles* d'une saine dialectique.	Il entre dans un grand détail *de regles frivoles* (voilà le substantif qui précede, c'est le sens spécifique indéfini; on ne parle d'aucunes regles particulieres, c'est le sens de sorte.)
Ces raisons sont des *conjectures* bien foibles.	Ces raisons sont *de foibles conjectures*.
Faire *des mots nouveaux*.	Faire *de nouveaux mots*.
Choisir *des fruits excellens*.	Choisir *d'excellens fruits*.
Chercher *des détours*.	Chercher *de longs détours* pour exprimer les choses les plus aisées.
Se servir *des termes établis par* l'usage.	Ces exemples peuvent servir *de modeles*.
Evitez l'air *de l'affectation*, (sens individuel métaphysique.)	Evitez tout ce qui a un air *d'affectation*.
Charger sa mémoire *des phrases* de Cicéron.	Charger sa mémoire *de phrases*.
Discours soutenu par *des expressions* fortes.	Discours soutenu par *de vives expressions*.
Plein *des sentimens* les plus beaux.	Plein *de sentimens*. Plein *de grands sentimens*.
Il a recueilli *des préceptes* pour la langue & pour la morale.	Recueil *de préceptes* pour la langue & pour la morale.
Servez-vous *des signes* dont nous sommes convenus.	Nous sommes obligés d'user *de signes extérieurs* pour nous faire entendre.
Le choix *des études*.	Il a fait un choix *de livres* qui sont, &c.
Les connoissances ont toujours été l'objet *de l'estime*, *des louanges & de l'admiration* des hommes.	C'est un sujet *d'estime*, *de louanges & d'admiration*.
Les richesses de l'esprit ne peuvent être acquises que par l'étude.	Il y a au Pérou une abondance prodigieuse *de richesses* inutiles.
Les biens de la fortune sont fragiles.	(*Des biens de fortune*, la Bruyere, *caracteres*, *page 176.*)
L'enchaînement *des preuves* fait qu'elles plaisent & qu'elles persuadent.	Il y a dans ce livre un admirable enchaînement *de preuves* solides (sens de sorte.)
C'est par la méditation sur ce qu'on lit qu'on acquiert *des connoissances nouvelles*.	C'est par la méditation qu'on acquiert *de nouvelles connoissances*.
Les avantages *de la mémoire*.	Il y a différentes sortes *de mémoire*.
La mémoire *des faits* est la plus brillante.	Il n'a qu'une mémoire *de faits*, & ne retient aucun raisonnement.
La mémoire est le trésor *de l'esprit*, le fruit de l'attention & de la réflexion.	Présence *d'esprit*; la mémoire *d'esprit* & de raison est plus utile que les autres sortes de mémoire.

Le

Le but *des bons maîtres* doit être de cultiver l'esprit de leurs disciples.	Il a un air *de maître* qui choque.
On ne doit proposer *des difficultés* que pour faire triompher la vérité.	Il a fait un recueil *de difficultés* dont il cherche la solution.
Le goût *des hommes* est sujet à des vicissitudes.	Une société *d'hommes* choisis, (d'hommes choisis qualifie la société adjectivement.)
Il n'a pas besoin *de la leçon* que vous voulez lui donner.	César n'eut pas besoin *d'exemple*. Il n'a pas besoin *de leçons*.

Remarque. Lorsque le substantif précede, comme il signifie par lui-même, ou un être réel, ou un être métaphysique considéré par imitation, à la maniere des êtres réels, il présente d'abord à l'esprit une idée d'individualité d'être séparé existant par lui-même; au lieu que lorsque l'adjectif précede, il offre à l'esprit une idée de qualification, une idée de sorte, un sens adjectif. Ainsi l'*article* doit précéder le substantif, au lieu qu'il suffit que la préposition précede l'adjectif, à moins que l'adjectif ne serve lui-même avec le substantif à donner l'idée individuelle, comme quand on dit : *les savans hommes de l'antiquité : le sentiment des grands philosophes de l'antiquité, des plus savans philosophes : on fait la description des beaux lits qu'on envoie en Portugal*.

Réflexions sur cette regle de M. Vaugelas, *qu'on ne doit point mettre de relatif après un nom sans article*. L'auteur de la grammaire générale a examiné cette regle. *(II partie, chap. x.)* Cet auteur paroît la restraindre à l'usage présent de notre langue; cependant de la maniere que je la conçois, je la crois de toutes les langues & de tous les temps.

En toute langue & en toute construction, il y a une justesse à observer dans l'emploi que l'on fait des signes destinés par l'usage pour marquer non-seulement les objets de nos idées, mais encore les différentes vues sous lesquelles l'esprit considere ces objets. L'*article*, les prépositions, les conjonctions, les verbes avec leurs différentes inflexions, enfin tous les mots qui ne marquent point des choses, n'ont d'autre destination que de faire connoître ces différentes vues de l'esprit.

D'ailleurs, c'est une regle des plus communes du raisonnement, que, lorsqu'au commencement du discours on a donné à un mot une certaine signification, on ne doit pas lui en donner une autre dans la suite du même discours. Il en est de même par rapport au sens grammatical; je veux dire que dans la même période, un mot qui est au singulier dans le premier membre de cette période, ne doit pas avoir dans l'autre membre un correlatif ou adjectif qui le suppose au pluriel : en voici un exemple tiré de la princesse de Cleves, tom. II, pag. 119. *M. de Nemours ne laissoit échapper aucune occasion de voir madame de Cleves, sans laisser paroître néanmoins qu'il les cherchât*. Ce *les* du second membre étant au pluriel, ne devoit pas être destiné à rappeller *occasion*, qui est au singulier dans le premier membre de la période. Par la même raison, si dans le premier membre de la phrase, vous m'avez d'abord présenté le mot dans un sens spécifique, c'est-à-dire comme nous l'avons dit, dans un sens qualificatif adjectif, vous ne devez pas, dans le membre qui suit, donner à ce mot un relatif, parce que le relatif rappelle toujours l'idée d'une personne ou d'une chose, d'un individu réel ou métaphysique, & jamais celle d'un simple qualificatif qui n'a aucune existence, & qui n'est que mode; c'est uniquement à un substantif considéré substantivement, & non comme mode, que le *qui* peut se rapporter : l'antécédent de *qui* doit être pris dans le même sens aussi-bien dans toute l'étendue de la période, que dans toute la suite du syllogisme.

Ainsi, quand on dit, *il a été reçu avec politesse*, ces deux mots, *avec politesse*, sont une expression adverbiale, modificative, adjective, qui ne présente aucun être réel ni métaphysique. Ces mots, *avec politesse*, ne marquent point une telle politesse individuelle : si vous voulez marquer une telle politesse, vous avez besoin d'un prépositif qui donne à *politesse* un sens individuel réel, soit universel, soit particulier, soit singulier, alors le *qui* fera son office.

Encore un coup, *avec politesse* est une expression adverbiale, c'est l'adverbe *poliment* décomposé.

Or ces sortes d'adverbes sont absolus, c'est-à-dire qu'ils n'ont ni suite ni complément; & quand on veut les rendre relatifs,

il faut ajouter quelque mot qui marque la correlation; *il a été reçu si poliment que*, &c. *il a été reçu avec tant de politesse, que*, &c. ou bien *avec une politesse qui*, &c.

En latin même ces termes correlatifs sont souvent marqués, *is qui*, *ea quæ*, *id quod*, &c.

Non enim is es, Catilina, dit Cicéron, *ut* ou *qui*, ou *quem*, selon ce qui suit; voilà deux correlatifs *is*, *ut*, ou *is*, *quem*, & chacun de ces relatifs est construit dans sa proportion particuliere: il a d'abord un sens individuel particulier dans la premiere proposition, ensuite ce sens est déterminé singuliérement dans la seconde: mais dans *agere cum aliquo*, *inimicè*, ou *indulgenter*, ou *atrociter*, ou *violenter*, chacun de ces adverbes présente un sens absolu spécifique qu'on ne peut plus rendre sans relatif singulier, à moins qu'on ne répete & qu'on n'ajoute les mots destinés à marquer cette relation & cette singularité: on dira alors *ita atrociter ut*, &c. ou en décomposant l'adverbe, *cum eâ atrocitate ut* ou *quæ*, &c. Comme la langue latine est presque toute elliptique, il arrive souvent que ces correlatifs ne sont pas exprimés en latin: mais le sens & les adjoints les font aisément suppléer. On dit fort bien en latin, *sunt qui putent*, Cic. le correlatif de *qui* est *philosophi* ou *quidam sunt; mitte cui dem litteras*, Cic. envoyez-moi quelqu'un à qui je puisse donner mes lettres; où vous voyez que le correlatif est *mitte servum*, ou *puerum*, ou *aliquem*. Il n'en est pas de même dans la langue françoise; ainsi je crois que le sens de la regle de Vaugelas est, que lorsqu'en un premier membre de période un mot est pris dans un sens absolu, adjectivement ou adverbialement, ce qui est extraordinairement marqué en françois par la suppression de l'*article* & par les circonstances, on ne doit pas dans le membre suivant ajouter un relatif, ni même quelqu'autre mot qui supposeroit que la premiere expression auroit été prise dans un sens fini & individuel, soit universel, soit particulier ou singulier; ce seroit tomber dans le sophisme que les logiciens appellent *passer de l'espece à l'individu*, *passer du général au particulier*.

Ainsi je ne puis pas dire l'*homme est animal qui raisonne*, parce que *animal*, dans le premier membre étant sans *article*, est un nom d'espece pris adjectivement & dans un sens qualificatif; or *qui raisonne* ne peut se dire que d'un individu réel qui est ou déterminé ou indéterminé, c'est-à-dire pris dans le sens particulier dont nous avons parlé; ainsi je dois dire l'*homme est le seul animal*, ou *un animal qui raisonne*.

Par la même raison, on dira fort bien, *il n'a point de livre qu'il n'ait lu*; cette proposition est équivalente à celle-ci: il n'a pas un seul livre qu'il n'ait lu; chaque livre qu'il a, il l'a lu. *Il n'y a point d'injustice qu'il ne commette*; c'est-à-dire chaque sorte d'injustice particuliere, il la commet. *Est-il ville dans le royaume qui soit plus obéissante?* c'est-à-dire est-il dans le royaume quelqu'autre ville, une ville qui soit plus obéissante que, &c. *Il n'y a homme qui sache cela; aucun homme ne sait cela.*

Ainsi, c'est le sens individuel qui autorise le relatif, & c'est le sens qualificatif adjectif ou adverbial qui fait supprimer l'*article*; la négation n'y fait rien, quoi qu'en dise l'auteur de la *grammaire générale*. Si l'on dit de quelqu'un qu'il agit *en roi*, *en pere*, *en ami*, & qu'on prenne *roi*, *pere*, *ami*, dans le sens spécifique, & selon toute la valeur que ces mots peuvent avoir, on ne doit point ajouter de *qui*, mais si les circonstances font connoître qu'en disant *roi*, *pere*, *ami*, on a dans l'esprit l'idée particuliere de tel *roi*, de tel *pere*, de tel *ami*, & que l'expression ne soit pas consacrée par l'usage au seul sens spécifique ou adverbial, alors on peut ajouter le *qui*; *il se conduit en pere tendre qui*; car c'est autant que si l'on disoit *comme un pere tendre*; c'est le sens particulier qui peut recevoir ensuite une détermination singuliere.

Il est accablé de maux; c'est-à-dire *de maux particuliers* ou *de dettes particulieres*, *qui*, &c. *Une sorte de fruits qui*, &c. *une sorte* tire ce mot *fruits* de la généralité du nom *fruit*; une *sorte* est un individu spécifique, ou un individu collectif.

Ainsi, je crois que la vivacité, le feu, l'enthousiasme, que le style poétique demande, ont pu autoriser Racine à dire (Esther, act. II, sc. viij.) *nulle paix pour l'impie*; *il la cherche*, *elle fuit*: mais cette expression ne seroit pas réguliere en prose, parce que la premiere proposition étant uni-

verselle négative, & où *nulle* emporte toute paix pour l'impie, les pronoms *la* & *elle* des propositions qui suivent ne doivent pas rappeller dans un sens affirmatif & individuel un mot qui a d'abord été pris dans un sens négatif universel. Peut-être pourroit-on dire *nulle paix qui soit durable n'est donnée aux hommes :* mais on feroit encore mieux de dire *une paix durable n'est point donnée aux hommes.*

Telle est la justesse d'esprit, & la précision que nous demandons dans ceux qui veulent écrire en notre langue, & même dans ceux qui la parlent. Ainsi on dit absolument dans un sens indéfini, *se donner en spectacle*, *avoir peur*, *avoir pitié*, *un esprit de parti*, *un esprit d'erreur*. On ne doit donc point ajouter ensuite à ces substantifs, pris dans un sens général, des adjectifs qui les supposeroient dans un sens fini, & en feroient des individus métaphysiques. On ne doit donc point dire *se donner en spectacle funeste*, ni *un esprit d'erreur fatale*, *de sécurité téméraire*, ni *avoir peur terrible :* on dit pourtant *avoir grand'peur*, parce qu'alors cet adjectif *grand*, qui précede son substantif, & qui perd même ici sa terminaison féminine, ne fait qu'un même mot avec *peur*, comme dans *grand'messe*, *grand'mere*. Par le même principe, je crois qu'un de nos auteurs n'a pas parlé exactement quand il a dit : (le P. Sanadon, vie d'Horace, pag. 47.) *Octavien déclare en plein sénat, qu'il veut lui remettre le gouvernement de la république* ; *en plein sénat* est une circonstance de lieu, c'est une sorte d'expression adverbiale, où *sénat* ne se présente pas sous l'idée d'un être personnifié ; c'est cependant cette idée que suppose *lui remettre* ; il falloit dire, *Octavien déclare au sénat assemblé qu'il veut lui remettre*, &c. ou prendre quelqu'autre tour.

Si les langues qui ont des articles, *ont un avantage sur celles qui n'en ont point.*

La perfection des langues consiste principalement en deux points. 1°. A avoir une assez grande abondance de mots pour suffire à énoncer les différens objets des idées que nous avons dans l'esprit : par exemple, en latin *regnum* signifie *royaume*, c'est le pays dans lequel un souverain exerce son autorité : mais les Latins n'ont point de nom particulier pour exprimer la durée de l'autorité du souverain, alors ils ont recours à la périphrase ; ainsi pour dire *sous le regne d'Auguste*, ils disent *imperante Cæsare Augusto*, dans le temps qu'Auguste regnoit, au lieu qu'en françois nous avons *royaume*, & de plus *regne*. La langue françoise n'a pas toujours de pareils avantages sur la latine. 2°. Une langue est plus parfaite lorsqu'elle a plus de moyens pour exprimer les divers points de vue sous lesquels notre esprit peut considérer le même objet : le *roi aime le peuple*, & *le peuple aime le roi :* dans chacune de ces phrases, le *roi* & le *peuple* sont considérés sous un rapport différent. Dans la premiere, c'est le *roi* qui aime : dans la seconde, c'est le *roi* qui est aimé ; la place ou position dans laquelle on met *roi & peuple*, fait connoître l'un & l'autre de ces points de vue.

Les prépositifs & les prépositions servent aussi à de pareils usages en françois.

Selon ces principes, il paroît qu'une langue qui a une sorte de mots de plus qu'une autre, doit avoir un moyen de plus pour exprimer quelque vue fine de l'esprit ; qu'ainsi les langues qui ont des *articles* ou prépositifs, doivent s'énoncer avec plus de justesse & de précision que celles qui n'en ont point. L'article *le* tire un nom de la généralité du nom d'espece, & en fait un nom d'individu, *le roi* ; ou d'individus, *les rois* ; le nom sans *article* ou prépositif, est un nom d'espece ; c'est un adjectif. Les Latins qui n'avoient point d'*articles*, avoient souvent recours aux adjectifs démonstratifs. *Dic ut lapides* isti *panes fiant* (Matt. iv, 3.) *dites que ces pierres deviennent* pains. Quand ces adjectifs manquent, *les adjoints* ne suffisent pas toujours pour mettre la phrase dans toute la clarté qu'elle doit avoir. *Si filius Dei es* (Matt. iv, 6.), on peut traduire *si vous êtes fils de Dieu*, & voilà *fils* nom d'espece ; au lieu qu'en traduisant *si vous êtes le fils de Dieu*, le *fils* est un individu.

Nous mettons la différence entre ces quatre expressions, 1. *fils de roi*, 2. *fils d'un roi*, 3. *fils du roi*, 4. *le fils du roi*. En *fils de roi*, *roi* est un nom d'espece, qui avec la préposition, n'est qu'un qualificatif ; 2. *fils d'un roi*, *d'un roi* est pris dans le sens particulier dont nous avons parlé ; c'est *le*

fils de quelque roi; 3. *fils du roi*, *fils* est un nom d'espece ou appellatif, & *roi* est un nom d'individu, *fils de le roi*; 4. *le fils du roi*, *le fils* marque un individu : *filius regis* ne fait pas sentir ces différences.

Etes-vous roi? êtes-vous le roi? dans la premiere phrase, *roi* est un nom appellatif; dans la seconde, *roi* est pris individuellement : *rex es tu?* ne distingue pas ces diverses acceptions : *nemo satis gratiam regi refert.* Ter. Phorm. II, ij, 24, où *regi* peut signifier *au roi* ou *à un roi.*

Un palais de prince, est un beau palais qu'un prince habite, ou qu'un prince pourroit habiter décemment, mais *le palais du prince* (de le prince) est le palais déterminé qu'un tel prince habite. Ces différentes vues ne sont pas distinguées en latin d'une maniere aussi simple. Si, en se mettant à table, on demande *le pain*, c'est une totalité qu'on demande; le latin dira *da* ou *affer panem.* Si, étant à table, on demande *du pain*, c'est une portion de *le pain*; cependant le latin dira également *panem.*

Il est dit au second chapitre de S. Matthieu, que les mages s'étant mis en chemin au sortir du palais d'Hérode, *videntes stellam, gavisi sunt*; *& intrantes domum, invenerunt puerum* : voilà *étoile*, *maison*, *enfant*, sans aucun adjectif déterminatif; je conviens que ce qui précede fait entendre que cette étoile est celle qui avoit guidé les mages depuis l'orient; que cette maison est la maison que l'étoile leur indiquoit; & que cet enfant est celui qu'ils venoient adorer : mais le latin n'a rien qui présente ces mots avec leur détermination particuliere; il faut que l'esprit supplée à tout : ces mots ne seroient pas énoncés autrement, quand ils seroient noms d'especes. N'est-ce pas un avantage de la langue françoise, de ne pouvoir employer ces trois mots qu'avec un prépositif qui fasse connoître qu'ils sont pris dans un sens individuel déterminé par les circonstances? *ils virent l'étoile, ils entrerent dans la maison, & trouverent l'enfant.*

Je pourrois rapporter plusieurs exemples, qui feroient voir que lorsqu'on veut s'exprimer en latin d'une maniere qui distingue le sens individuel du sens adjectif ou indéfini, ou bien le sens partitif du sens total, on est obligé d'avoir recours à quelqu'adjectif démonstratif, ou à quelqu'autre adjoint. On ne doit donc pas nous reprocher que nos *articles* rendent nos expressions moins fortes & moins serrées que celles de la langue latine; le défaut de force & de précision est le défaut de l'écrivain, & non celui de la langue.

Je conviens que quand l'*article* ne sert point à rendre l'expression plus claire & plus précise, on devroit être autorisé à le supprimer : j'aimerois mieux dire, comme nos peres, *pauvreté n'est pas vice*, que de dire, *la pauvreté n'est pas un vice* : il y a plus de vivacité & d'énergie dans la phrase ancienne : mais cette vivacité & cette énergie ne sont louables, que lorsque la suppression de l'*article* ne fait rien perdre de la précision de l'idée, & ne donne aucun lieu à l'indétermination du sens.

L'habitude de parler avec précision, de distinguer le sens individuel du sens spécifique adjectif & indéfini, nous fait quelquefois mettre l'*article* où nous pouvions le supprimer; mais nous aimons mieux que notre style soit alors moins serré, que de nous exposer à être obscurs; car en général il est certain *que l'article mis ou supprimé devant un nom*, (Gram. de Regnier, pag. 152.) *fait quelquefois une si grande différence de sens, qu'on ne peut douter que les langues qui admettent l'*article, *n'aient un grand avantage sur la langue latine, pour exprimer nettement & clairement certains rapports* ou vues de l'esprit, *que l'*article *seul peut désigner*, sans quoi le lecteur est exposé à se méprendre.

Je me contenterai de ce seul exemple. Ovide faisant la description des enchantemens qu'il imagine que Médée fit pour rajeunir Eson, dit que Médée, *Mét. liv. VII, v. 184.*

Tectis, nuda pedem, egreditur.

Et quelques vers plus bas (*v. 189.*) il ajoute :

Crinem irroravit aquis.

Les traducteurs instruits que les poëtes emploient souvent un singulier pour un pluriel, figure dont ils avoient un exemple devant les yeux en *crinem irroravit*, elle arrosa ses cheveux; ces traducteurs, dis-je, ont cru qu'en *nuda pedem*, *pedem* étoit aussi un singulier pour un pluriel; & tous, hors M.

l'abbé Banier, ont traduit *nuda pedem*, par *ayant les piés nus*: ils devoient mettre, comme l'abbé Banier, *ayant un pié nu*; car c'étoit une pratique superstitieuse de ces magiciennes, dans leurs vains & ridicules prestiges, d'avoir un pié chaussé & l'autre nu. *Nuda pedem* peut dont signifier ayant un pié nu, ou ayant les piés nus; & alors la langue, faute d'*articles*, manque de précision, & donne lieu aux méprises. Il est vrai que par le secours des adjectifs déterminatifs, le latin peut suppléer au défaut des *articles*; & c'est ce que Virgile a fait en une occasion pareille à celle dont parle Ovide: mais alors le latin perd le prétendu avantage d'être plus serré & plus concis que le françois.

Lorsque Didon eut recours aux enchantemens, elle avoit un pié nu, dit Virgile,... *Unum exuta pedem vinclis..... (IV. Æneid. v. 518.)* & ce pié étoit le gauche, selon les commentateurs.

Je conviens qu'Ovide s'est énoncé d'une maniere plus serrée, *nuda pedem*: mais il a donné lieu à une méprise. Virgile a parlé, comme il auroit fait s'il avoit écrit en françois; *unum exuta pedem*, ayant un pié nu; il a évité l'équivoque par le secours de l'adjectif indicatif *unum*; & ainsi il s'est exprimé avec plus de justesse qu'Ovide.

En un mot, la netteté & la précision sont les premieres qualités que le discours doit avoir: on ne parle que pour exciter dans l'esprit des autres une pensée précisément telle qu'on la conçoit; or les langues qui ont des *articles*, ont un instrument de plus pour arriver à cette fin; & j'ose assurer qu'il y a dans les livres latins bien des passages obscurs, qui ne sont tels que par le défaut d'*articles*; défaut qui a souvent induit les auteurs à négliger les autres adjectifs démonstratifs, à cause de l'habitude où étoient ces auteurs d'énoncer les mots sans *articles*, & de laisser au lecteur à suppléer.

Je finis par une réflexion judicieuse du P. Buffier. *(Gramm. n. 340.)* Nous avons tiré nos éclaircissemens d'*une métaphysique, peut-être un peu subtile, mais très-réelle...... C'est ainsi que les sciences se prêtent mutuellement leurs secours; si la métaphysique contribue à démêler nettement des points essentiels à la grammaire, celle-ci bien apprise, ne contribueroit peut-être pas moins à éclaircir les discours les plus métaphysiques.* Voyez Adjectif, Adverbe, &c. *(F)*

Article, s. m. *en terme de commerce*; signifie une petite partie ou division d'un compte, d'un mémoire, d'une facture, d'un inventaire, d'un livre journal, *&c.*

Un bon teneur de livres doit être exact à porter sur le grand livre au compte de chacun, soit en débit, soit en crédit, tous les *articles* qui sont écrits sur le livre journal, & ainsi du reste.

Article se dit aussi des clauses, conditions & conventions portées dans les sociétés, dans les marchés, dans les traités, & des choses jugées par des arbitres.

Article se prend aussi pour les différens chefs portés par les ordonnances, les réglemens, les statuts des communautés, *&c.* particuliérement quand on les cite. Ainsi l'on dit: *cela est conforme à tel* article *de l'ordonnance de 1673*; *à tel* article *du réglement des Teinturiers*, &c. Savary, *Dict. du Comm. tom. I, pag. 738. (G)*

Article, *en Peinture* est un très-petit contour qu'on nomme aussi *temps*. On dit: *ces articles ne sont pas assez prononcés*. Outre ces contours, il y a un *article* ou un temps, *&c.*

Article signifie aussi, *en Peinture comme en Anatomie*, les jointures ou articulations des os du corps, comme les jointures des doigts, *&c. (R)*

Articles, *en termes de Palais*, sont les circonstances & particularités sur lesquelles une partie se propose d'en faire interroger une autre en justice: dans ce sens, on ne dit guere *articles* qu'avec faits; comme interroger quelqu'un sur *faits & articles*; donner copie des *faits & articles*, &c.

On appelle les *articles* tout simplement, les clauses & conventions qu'on est convenu de stipuler dans un contrat de mariage par les deux futurs conjoints, ou leurs parens ou tuteurs stipulans pour eux. *(H)*

ARTICULAIRE, adj. *en Anatomie*, se dit des parties relatives aux articulations. *Voyez* Articulation.

L'apophyse *articulaire* est une éminence qui sert de base à l'apophyse zygomatique de l'os des temples. *Voyez* Temporal.

La cavité *articulaire* est une cavité située entre les apophyses styloïde & *articulaire* de

l'os des tempes, qui reçoit le condyle de la mâchoire inférieure. *Voyez* MACHOIRE.

Facettes *articulaires*, sont des parties des os qui servent à leur articulation avec d'autres. *Voyez* FACETTES & OS.

Nerf *articulaire*. *Voyez* AXILLAIRE. *(L)*

ARTICULAIRE, *terme de médecine;* c'est une épithete qu'on donne à une maladie qui afflige plus immédiatement les articulations ou les jointures.

La maladie articulaire, *morbus articularis*, est ce que les Grecs appellent *ἀρθρῖτις*, & nous *goutte*. *Voyez* GOUTTE. *(N)*

ARTICULATION, s. f. *(Belles-Lettres.)* Depuis la leçon du *Bourgeois gentilhomme*, il n'y a guere moyen de parler sérieusement de la maniere de prononcer les lettres; mais, raillerie cessante, il ne seroit peut-être pas inutile d'analyser le méchanisme de la parole; on trouveroit dans cette analyse la raison physique de la rudesse ou de la douceur, de la lenteur ou de la rapidité naturelle des *articulations*, & en deux mots, les élémens de la prosodie & de la mélodie d'une langue.

Parmi les voyelles, on trouveroit que les sons graves ont naturellement de la lenteur, par la raison que l'organe en formant ces sons, éprouve une modification plus pénible; que les sons grêles veulent être brefs; que les sons moyens sont également susceptibles ou de lenteur par leur volume, ou de vîtesse par la facilité que nous avons à les former. *Voyez* PROSODIE.

L'étude de l'*articulation*, ou des mouvemens combinés des organes de la parole, pour donner aux sons de la voix les modifications qu'on appelle *consonnes*, seroit encore plus curieuse: on distingueroit d'abord parmi les consonnes celles où un souffle muet, une espece de sifflement confus précede l'*articulation*, comme l'*f* & son doux le *v;* comme l'*f* double & son doux le *z;* comme le *g* & l'*l* mouillés; & celle où l'*articulation* n'est précédée d'aucun souffle, comme le *p* & son doux le *b*, comme le *t* & son doux le *d*, comme le *k* l'*m* & l'*n*, l'*l* & l'*r* ou simple ou redoublée: de là, un caractere distinct qui assigne à chacune d'elles une place dans l'harmonie imitative, détail que nous mépriserons peut-être, mais que les Grecs ne méprisoient pas.

On trouveroit dans la nature la raison du choix que les anciens avoient fait de l'*m* & de l'*n* pour être les signes du son nazal, & on s'appercevroit, avec surprise, que pour faire passer & retentir dans le nez le son d'une voyelle, on est obligé de l'intercepter, ou avec la langue en la disposant de la même façon que pour l'*articulation* de l'*n*, ou avec les levres en les pressant comme pour l'*articulation* de l'*m*; & de-là, cette conséquence que les nazales des Latins & des Italiens, où l'*articulation* de l'*n* se fait sentir, peuvent être breves, par la raison que l'*articulation* éteint le retentissement, comme dans *examen*, *hymen;* mais que les nazales françoises, où la langue ne fait qu'intercepter le son, sans le détacher nettement, doivent toutes se prolonger. Les Latins eux-mêmes ne faisoient breves que les nazales dont l'*articulation* coupoit le retentissement: c'étoient les finales en *en* des mots qu'ils avoient pris des Grecs; mais toutes les nazales de leur langue étoient longues, par la raison qu'elles n'étoient, comme les nôtres, que des voyelles inarticulées, si bien que dans les vers, on les élidoit comme les voyelles finales, afin d'éviter l'*hiatus*.

On verroit pourquoi on a confondu la foible *articulation* du *y* avec le son de l'*i*, & que la légere application de la langue contre les dents, étant la même pour donner le son de l'*i* & l'*articulation* du *y*, il n'est pas possible d'exécuter celle-ci sans que le son analogue se fasse entendre, comme dans *payer*, *moyen*, &c.

On verroit pourquoi l'*articulation* est plus forte ou plus foible; plus rude ou plus douce en elle-même, suivant le caractere de la consonne qui frappe la voyelle; pourquoi les *articulations*, relativement l'une à l'autre, sont aussi plus ou moins liantes, plus ou moins dociles à se succéder; pourquoi les unes se suivent coulamment & avec aisance, les autres se froissent & se brisent dans leur choc; & l'étude de tous ces effets contribueroit à éclairer le choix de l'oreille.

On verroit pourquoi l'*l* est facile après l'*r*, & l'*r* pénible après l'*l*; pourquoi deux labiales ne peuvent s'allier ensemble, non plus que deux dentales dont l'une est la foible de l'autre; pourquoi le passage d'une

labiale à une dentale eſt facile du foible au foible, comme dans *ab-diquer ;* du fort au fort, dans *ap-titude* ; du foible au fort, comme dans *obtenir* ; & très-pénible du fort au foible comme dans *cap-de-Bonne-Eſpérance*, que l'on eſt obligé de prononcer *cab-de-Bonne-Eſpérance*.

On trouveroit de même la raiſon de la difficulté que nous éprouvons à prononcer l'*x* après l'*ſ*, & réciproquement, comme Quintilien l'a remarqué : *virtus xercis*, *arx ſtudiorum*, *&c.*

Ce ne ſeroit donc pas une étude auſſi puérile qu'on l'imagine ; & plus d'un poëte en auroient eu beſoin, pour ſuppléer au don d'une oreille ſenſible, qui ſeule, peut-être, a manqué à quelques-uns de ceux qu'on renomme, & qu'on ne lit pas. *Voy.* HARMONIE DE STYLE. *(M. MARMONTEL.)*

ARTICULATION, *(Peinture, Deſſein)* la nature a lié avec un art ſi merveilleux les membres du corps humain par diverſes jointures, que c'eſt une des parties les plus difficiles du deſſein de les prononcer correctement, *l'articulation* exacte n'exige point le génie, il eſt vrai ; mais elle demande baucoup d'étude, de ſoin & d'exercice.

Sans une connoiſſance parfaite de la partie anatomique qu'on nomme l'oſtéologie, le deſſinateur ne ſauroit articuler les jointures pour apprendre à les bien prononcer, il s'exercera long-temps a deſſiner de ſimples ſquelettes : après quoi, il étudiera avec application les modèles vivans de différens âges & de diverſes conſtitutions. En effet, la forme extérieure des *articulations* varie beaucoup ſuivant l'âge & l'embonpoint du ſujet, ce qui donne le plus de vie à une figure, c'eſt la vérité avec laquelle chaque *articulation* répond à l'attitude & à la conſtitution de la perſonne ; ſi au contraire le peintre a péché à cet égard, tout eſt manqué. La premiere impreſſion à la vue d'un tableau, doit être le ſentiment d'une forme véritablement naturelle, ſans laquelle l'idée du beau ne peut exiſter : or, on ne ſent jamais mieux le défaut de la figure, que lorſque *l'articulation* n'eſt pas exacte ; le peintre ne ſauroit trop y donner de ſoin. *(Cet article eſt tiré de la théorie des beaux-arts de M. SULZER.)*

ARTICULATION, ſ. f. en *Anatomie*, c'eſt une jointure ou une connexion de deux os. *Voyez* OS.

Il y a différentes formes & différentes eſpeces d'*articulation* qui correſpondent aux différentes ſortes de mouvemens & d'actions. L'*articulation* qui a un mouvement notable & manifeſte eſt appellée *diarthroſe*. *Voyez* DIARTHROSE. Celle-ci ſe ſubdiviſe en *énarthroſe*, *arthrodie*, & *ginglyme*. *Voy.* ENARTHROSE, ARTHRODIE, & GINGLYME.

L'*articulation* qui ne permet point de mouvement, eſt appellée *ſynarthroſe*. *Voyez* SYNARTHROSE. Elle ſe ſubdiviſe en *future*, *harmonie*, & *gomphoſe*. *Voyez* SUTURE, HARMONIE, *&c. (L)*

ARTICULÉ, adjectif & participe du verbe *articuler*.

Article, en terme d'anatomie, ſignifie la jointure des os des animaux ; *articulation*, en général, ſignifie la jonction de deux corps, qui étant liés l'un à l'autre, peuvent être pliés ſans ſe détacher. Ainſi les ſons de la voix humaine ſont des ſons différens, variés, mais liés entr'eux de telle ſorte qu'ils forment des mots. On dit d'un homme qu'il *articule* bien, c'eſt-à-dire, qu'il marque diſtinctement les ſyllabes & les mots. Les animaux n'*articulent* pas comme nous le ſon de leur voix. Il y a quelques oiſeaux auxquels on apprend à *articuler* certains mots : tels ſont le perroquet, la pie, le moineau, & quelques autres. *Voyez* ARTICLE. *(F)*

ARTICULER, v. act. *en ſtyle de Palais*, ſignifie avancer formellement, mettre en fait. *(H)*

ARTICULER, v. act. On dit *en peinture & en ſculpture*, que les parties d'une figure, d'un animal, *&c.* ſont bien *articulées* lorſqu'elles ſont bien prononcées, c'eſt-à-dire que tout y eſt certain, & non exprimé d'une maniere équivoque. Il faut *articuler* ces parties ; cette figure *articule* bien. *(R)*

ARTIER, *(Géog.)* riviere de France dans l'Auvergne : on la fair ſervir à pluſieur bons moulins à papier, ſans pouvoir cependant l'employer à la navigation, à cauſe de ſon peu de profondeur : elle tombe dans l'Allier. *(C. A.)*

ARTIFICE, ſ. m. Ce mot ſe dit des feux qui ſe font avec art, ſoit pour le divertiſſement, ſoit pour la guerre. *Voyez* PYROTECHNIE.

Artificier. L'artificier est celui dont la profession est d'employer la poudre à canon, en la renfermant dans différens cartouches de carton, pour en former des pieces d'artifice, destinées aux réjouissances publiques, ou au divertissement des particuliers. La forme de ces artifices varie autant que leurs noms. L'artificier ne se borne point à donner au feu qui résulte de ses préparations une seule nuance; il lui en procure plusieurs autres très-agréables à la vue, en ajoutant dans la composition de ses artifices certaines matieres métalliques.

Le carton propre à l'artifice se nomme *carte de moulage*. Il est fait de plusieurs feuilles de bon papier gris, pour le milieu, & de papier blanc, pour l'extérieur, qui sont collées ensemble avec de la colle de farine: il faut qu'il soit assez mince pour que l'on puisse le rouler commodément pour en former le cartouche. Il suffit de s'en procurer de trois épaisseurs; savoir, de trois feuilles pour les petites fusées, jusques & compris celles de dix-huit lignes de diametre; de cinq feuilles pour celles d'au-dessus, & de huit feuilles pour les pots à aigrettes.

La colle pour le carton, & pour le moulage se fait avec de la fleur de farine de froment; on la détrempe bien dans de l'eau, & l'ayant mise sur le feu, on la laisse bouillir jusqu'à ce qu'elle ait perdu son odeur de farine; & on y ajoute de l'alun en poudre; ensuite on passe ce mêlange par un tamis de crin, en ayant soin de le manier pour diviser les grumeaux, & ôter tout ce qui pourroit être un obstacle à la perfection du collage. On se sert pour cette opération de grandes brosses de poil de porc.

Quand on a collé deux cens cartons, on les met en presse entre deux planches bien unies; ou, au défaut de presse, on se contente de charger les planches avec quelque chose de pesant. Les cartons ayant été six heures en presse sont suspendus à des cordes avec des crochets de fil de laiton jusqu'à ce qu'ils soient absolument secs; alors on les remet encore en presse pour ôter la courbure qu'ils peuvent avoir prise en séchant.

On se sert d'*étoupille* pour amorcer les fusées, & pour conduire le feu d'une piece à une autre.

La matiere de l'étoupille n'est autre chose que du coton filé, mis en plus ou moins de doubles, suivant la grosseur qu'on desire donner à l'étoupille. On fait tremper ce coton pendant quelques heures dans de l'eau-de-vie, & encore mieux dans l'esprit-de-vin; & quand il en est suffisamment imbibé, on répand dessus du poussier de poudre à canon, & on manie le coton dans le plat où il a trempé pour qu'il se pénetre & se couvre de cette pâte de poudre. Lorsqu'il en est suffisamment couvert, on le retire du plat en le passant légérement dans les doigts, pour étendre la pâte de maniere qu'il en soit couvert par-tout également, & on le met ensuite sécher à l'ombre sur des cordes.

L'*étoupille* étant seche, on la coupe par morceaux de deux piés & demi de longueur; on en forme des bottes ou paquets, & on les conserve dans un endroit bien sec.

Les *amorces* proprement dites se font autrement que les étoupilles. On prend de la poudre en grain que l'on humecte d'un peu d'eau, & on la broie sur une table avec une molette de bois, jusqu'à ce qu'elle ait pris la consistance d'une pâte bien fine. On s'en sert pour coller & retenir l'étoupille dans la gorge des fusées.

L'état de l'artificier exige bien des commodités qui ne se rencontrent pas indifféremment dans toutes les maisons. Premiérement, il a besoin d'une petite chambre sur terre pour charger ses fusées volantes: cette opération ne se fait pas sans bruit, puisqu'on y emploie le maillet, dont les coups réitérés pendant long-temps demandent un lieu qui en amortisse le retentissement. L'artificier doit encore s'attacher à avoir une chambre qui ne soit point humide pour y faire certains ouvrages, comme, par exemple, pour mêler les matieres, faire les cartouches, & les petits artifices.

Le salpêtre, le soufre, le charbon & le fer, sont les matieres les plus ordinaires dont on fasse usage dans l'artifice. Leurs différentes combinaisons varient leurs effets & la couleur des feux: ces couleurs consistent en une dégradation de nuances du rouge en blanc. Le soufre, lorsqu'il prédomine, donne un bleu clair, & le fer produit des étincelles dont l'éclat a fait nommer *feu brillant* la composition dans laquelle entre cette matiere. La dose de charbon & de soufre qui

qui doit donner le plus de force au salpêtre n'est pas la même pour l'artifice que pour la poudre à canon; il en faut moins pour la poudre, attendu que la trituration qui divise le charbon & le soufre en plus petites parties qu'ils ne peuvent l'être dans les compositions d'artifice, multiplie en quelque sorte ces matieres en multipliant leurs surfaces: *voyez* POUDRIER.

Les matieres dont nous avons parlé, doivent être pulvérisées & tamisées de maniere à pouvoir se mêler intimément entre elles. La limaille de fer n'est susceptible d'aucune préparation; on en trouve communément de toute faite chez les ouvriers qui travaillent le fer.

Pour former les *cartouches* propres à renfermer l'artifice, on roule le carton sur une baguette qu'on nomme *baguette à rouler*: on lui donne de diametre les deux tiers de l'intérieur du moule qui doit servir à charger le cartouche. Le moule sert à soutenir le cartouche lorsqu'on le charge & à régler la hauteur du massif.

Le carton doit être entiérement collé, à l'exception du premier tour qui enveloppe la baguette: on trempe dans l'eau le dernier tour du carton avant de le coller, pour lui ôter le ressort qu'il a naturellement, & qui feroit dérouler le cartouche après qu'il est formé.

Les cartouches pour les *lances* & pour les *conduites de feu*, doivent être faits de papier; ceux des *serpenteaux* & autres petites fusées de cinq à six lignes de diametre extérieur, sont faits de cartes à jouer: on termine ces especes de cartouche par deux tours de papier gris, dont le dernier est collé.

Il ne faut pas attendre que les cartouches soient entiérement secs pour les *étrangler*; cet état de sécheresse rendroit l'opération plus pénible & plus sujette à des imperfections.

Avant d'étrangler les cartouches, on commence par rogner sur la baguette, avec des ciseaux, le bout qui doit être étranglé, pour que les bords de cette partie, qui doit avoir la forme d'une calotte, soit à l'uni. Après cette opération, on prend une corde ou une ficelle d'une grosseur proportionnée à celle de la fusée, & on attache cette ficelle par un bout à un piton vissé dans un poteau, ou scellé dans le mur, & par l'autre bout, l'artificier l'attache à sa ceinture ou à un bâton qu'il place derriere & en travers de ses cuisses, de maniere qu'il soutienne le corps lorsque l'artiste fait effort pour étrangler le cartouche. Dans cette situation, & la corde étant tendue, on pose le cartouche dessus; puis on prend la partie de la corde qui est entre soi & le cartouche, & l'on en fait deux tours sur le cartouche, dans la partie que l'on veut étrangler, à un demi-diametre extérieur de son extrémité: on enfonce une baguette dans cette partie, la tenant de la main droite & le cartouche de la gauche, & l'on serre la corde en jetant le corps en arriere, & tournant chaque fois le cartouche pour en bien arrondir l'étranglement, jusqu'à ce qu'il ne reste qu'un trou à pouvoir passer avec peine une petite broche de fer; alors, il est suffisamment étranglé. Il faut avoir soin de frotter la corde avec du savon, pour empêcher que le cartouche, qui est encore humide lorsqu'on l'étrangle, ne s'y attache & ne se déchire. Il ne faut pas tarder à lier les cartouches quand ils sont étranglés, sans quoi, l'étranglement seroit sujet à se relâcher. On les lie en passant trois boucles de ficelle dans la gorge & serrant à chaque boucle; ce qui s'appelle le *nœud de l'artificier*.

Lorsque le cartouche est préparé, par exemple, pour une *fusée*, on le met debout dans un moule; on verse la poudre de composition dans ce cartouche; l'on se sert d'une baguette pour l'entasser, & on frappe dessus à coups égaux pour bien comprimer cette poudre; on met ensuite, par-dessus, un tampon de papier chiffonné que l'on frappe bien, & sur lequel on rabat une partie du carton, ensuite on perce ce carton de deux ou trois trous, afin que le feu puisse prendre aisément à la composition lorsqu'on veut faire partir la fusée.

Après cette opération, on retire la fusée de dessus la partie du moule, qu'on appelle *broche*; on délie la corde qui remplissoit l'étranglement, & on rogne la partie du cartouche qui excede le carton rendoublé: la broche sert à ménager un vuide dans l'intérieur de la fusée. Ce vuide, qu'on nomme l'*ame de la fusée*, la fait monter en présentant au feu une plus grande surface de matiere inflammable, qui, se réduisant en va-

peur dans ce vuide, fait, dit l'abbé Nollet, l'office d'un ressort qui agit, d'une part contre le corps de la fusée, & de l'autre contre la colonne d'air sur laquelle repose la fusée, & qui ne cede pas aussi vîte qu'elle est frappée.

Les fusées sont rarement simples, elles sont presque toujours garnies d'un *pot* terminé par un chapiteau en forme de cone, dans lequel sont renfermées différentes petites pieces d'artifice, comme *étoiles*, *serpenteaux*, &c. qui, lorsque la fusée s'est élevée aussi haut qu'elle peut aller, en terminent l'effet d'une maniere très-agréable.

Pour garnir la fusée, on commence par verser dans le pot une pincée de poussier, & en frappant un peu contre, on le fait entrer dans les trous qu'on a ménagés pour la communication du feu. On verse ensuite dans le pot un peu de la même composition dont on a chargé la fusée; c'est ce qui s'appelle la *chasse*; & on arrange, par-dessus cette chasse, les serpenteaux ou les étoiles que la fusée doit jeter, en observant de n'en pas mettre plus pesant que le corps de la fusée. Une fusée dont la garniture seroit trop pesante, ne s'éleveroit que médiocrement, & retomberoit à terre en faisant un demi-cercle. On place quelques petits tampons de papier chiffonné dans les interstices des serpenteaux ou des paquets d'étoiles, pour empêcher qu'ils ne ballottent. Après quoi, on ferme le pot avec un rond de papier qu'on a eu soin de taillader par les bords pour empêcher qu'il ne fasse des plis, & que l'on colle dessus.

On observe, avant de mettre les paquets d'étoiles dans le pot, de les passer dans du poussier, pour les disposer à prendre feu plus subitement.

Le pot étant garni, on place par-dessus un *chapiteau* qui est fait d'une simple épaisseur de carton, & qu'on y assujettit avec de la colle. Le chapiteau étant placé bien droit sur le pot, on colle sur la scissure une bande de papier brouillard, tant pour cacher cette scissure que pour empêcher que le chapiteau ne se décolle en séchant. On amorce ensuite la fusée, en prenant un morceau d'étoupille double & de grosseur proportionnée, que l'on fait entrer dans le trou formé par la broche, à la hauteur d'un diametre extérieur de la fusée, & on la colle dans la gorge avec de l'amorce. On finit par coller un rond de papier sur la gorge; c'est ce que les artificiers nomment *bonneter*.

La plupart des artificiers ne mettent point de pots aux petites fusées de caisses; ils se contentent de rouler & coller, au haut de ces fusées, un quarré de papier gris qui déborde la fusée de la hauteur de la garniture qu'ils veulent y placer. Après qu'ils y ont mis la chasse & la garniture, ils lient le papier par-dessus la garniture pour la renfermer.

La *baguette* que l'on attache aux *fusées volantes*, sert à les maintenir droites, en contrebalançant leur pesanteur, contre laquelle le feu agit par l'un des bouts qui doit toujours être tourné vers le bas, & qu'elle force à garder la situation verticale. Le bois le plus léger est le plus propre pour les baguettes. Dans les provinces où les roseaux sont communs, on s'en sert de préférence à tous les autres bois. Plus les baguettes sont longues, plus les fusées montent droit: on leur donne au moins huit fois la longueur du moule de la fusée, ou plutôt une longueur telle qu'en plaçant sous la baguette un couteau à un pouce ou deux de distance de la fusée, le tout puisse se trouver en équilibre.

On a imaginé en Angleterre, pour les accidens causés par la chûte des grosses baguettes, d'en préparer de maniere que, lorsque la fusée s'est élevée, & a fait son effet, elle met le feu à de petits saucissons de poudres qui entourent la baguette, & la divisent en l'air en une multitude de parties, ce qui fait de plus un joli effet. On place les fusées volantes sur une espece de chevalet, lorsqu'on veut y mettre le feu pour les faire élever.

Le *chevalet* est un poteau dont la partie supérieure a la figure d'un rateau; on le plante en terre, ou bien il est soutenu sur terre par un pié en forme de croix: on place les fusées entre les dents du rateau pour les soutenir verticalement.

Les pieces d'artifice, appellées *marrons*, sont faites de poudre grainée, renfermée dans un cartouche de carton de forme cubique & recouvert d'un ou de deux rangs de ficelle collée de colle-forte: on perce un trou dans l'angle de ce cartouche. Ces marrons éclatent avec beaucoup de bruit. Les *mar-*

Ans luisans ne different des autres qu'en ce qu'ils sont recouverts de pâte d'étoiles. Nous dirons plus bas ce que c'est que cette pâte.

Les *saucissons* ne different des marrons que par la forme ; l'effet en est le même : leurs cartouches sont ronds : on les emploie pour terminer avec bruit certains artifices, tels que les *lances*, les *jets*, & autres.

Les *étoiles*, élevées par les fusées volantes, font un effet admirable : on les fait d'une pâte composée de salpêtre, de soufre & de poussier. On forme avec cette pâte des especes de pastilles rondes & plates, de la forme d'une dame à jouer. On les perce par le milieu pour y mettre l'étoupille qui les enflamme. Si elles étoient trop grosses, elles ne feroient pas un aussi bel effet, parce qu'elles retomberoient trop bas. L'effet des *saucissons volans* est de monter en spirale, & de terminer leur vol par un coup. Ce mouvement spiral leur est donné par l'*étoupille*. Cette étoupille contournée brûle plus vite que la composition du saucisson, & donne entrée à la matiere enflammée, qui suit les révolutions de la spirale, & en imprime les mouvemens à la fusée.

Le *ballon*, ou *bombe d'artifice*, est une imitation de la vraie bombe, & se jette de même avec un mortier, soit de métal, soit de bois ou de carton.

Les bombes d'artifice se font en bois ou en carton. Celles qui sont en bois sont composées de deux hémispheres qui se ferment en s'emboitant l'un dans l'autre : on garnit ces bombes d'un mêlange de différentes especes d'artifices, comme serpenteaux, saucissons, étoiles & autres parmi lesquels on répand de la composition pour faire crever le cartouche.. On adapte à la bombe une fusée d'une longueur convenable, & remplie d'une composition qui brûle assez lentement pour donner à cette bombe d'artifice le temps de s'élever.

Les mortiers & les pots de carton que l'on destine à jetter des bombes, doivent toujours être recouverts, dans toute la longueur de leur cylindre, d'un rang de bonne corde collée de colle-forte, sans quoi ils auroient peine à résister à l'effort de la poudre.

Lorsqu'on veut faire partir un grand nombre de fusées volantes tout à la fois, on les place dans une caisse longue, traversée par une planche percée de trous à égale distance, & proportionnés à la grosseur des baguettes, comme la caisse doit l'être à leur longueur ; cette planche percée se nomme la *grille*. On la couvre de feuilles de papier ; les baguettes des fusées y font leur trou en les plaçant dedans ; ce papier sert à retenir du poussier, ou quelque composition vive que l'on répand dessus pour communiquer le feu à toutes les fusées en même temps. Les fusées destinées à cet usage se nomment *fusées de caisse*.

Les artificiers font aussi des *fusées de table*, ainsi nommées, parce qu'il faut une table ou quelque autre plan fort uni pour les tirer. L'effet de cette fusée est de tourner en forme de soleil sur la table où on la pose, jusqu'à ce que le feu, qui a commencé par les trous latéraux dont elle est percée, se soit communiqué par l'intérieur de la fusée à quatre autres trous pratiqués dessous, qui l'élevent en l'air, tandis que le feu qui sort par les trous latéraux continue à lui donner le mouvement de rotation : c'est un soleil qui s'éleve en l'air dans une situation horizontale.

Les fusées courent sur la corde par le même méchanisme que nous les avons vu s'élever en l'air. Les *fusées à double vol*, qui reviennent sur elles-mêmes, se font en attachant ensemble deux fusées, dont l'une ne s'enflamme qu'après l'autre, & en direction contraire. On nomme *jet* ou *gerbe* toute fusée chargée en massif, & qui doit agir sans quitter la place où elle est fixée ; telles sont les fusées des *soleils fixes*, des *soleils tournans*, & celles qui servent à imiter en feu les jets d'eau, les nappes d'eau, les cascades, &c.

Le soleil fixe est un assemblage de jets chargés en feu brillant, , disposé en forme de rayons autour d'un moyeu & garnis d'une étoupille de communication de l'un à l'autre, pour qu'ils prennent tous feu à la fois. On nomme *gloire* les soleils à plusieurs rangs de jets. Il n'y a de différence entre les soleils tournans & les *girandoles* que dans la position qu'on leur donne pour les tirer, qui, en les mettant dans un autre point de vue, paroît en changer l'effet. On les nomme soleils lorsqu'ils sont placés verticalement, & girandoles quand leur plan est parallele à l'horizon. Un soleil tournant est une roue que

le feu d'une ou de plusieurs fusées qui y sont attachées fait tourner, agissant comme dans les fusées volantes par l'action du ressort de la matiere enflammée contre l'air qui lui résiste. On forme des desseins en feu, en plaçant derriere des découpures de carton, des soleils tournans renfermés entre des planches pour contenir leur feu, & pour qu'ils ne soient vus qu'à travers les découpures ; cet artifice employé en décoration fait un très-grand effet. Un soleil tournant étant placé au milieu d'un panneau de menuiserie figuré en étoile, & bordé de planches ou de cartons pour soutenir son feu, il en prendra la forme & représentera une étoile, & de même toute autre figure dans laquelle il seroit renfermé.

C'est le pere d'Incarville qui nous a fait connoître l'art qu'ont les Chinois de représenter en feu des figures d'animaux & des devises. On fait avec du soufre en poudre impalpable & de la colle de farine mêlés ensemble, une espece de pâte dont on couvre des figures d'osier, de carton ou de bois ; après les avoir enduites de terre grasse pour les empêcher de brûler. La couche de pâte de soufre étant posée, on la saupoudre de poussier pendant qu'elle est encore assez humide pour qu'il s'y attache. Lorsqu'elle est bien seche, on colle des étoupilles sur les principales parties, pour que le feu se porte partout en même temps, & on couvre la figure en entier de papier collé. Les Chinois peignent ces figures de la couleur des animaux qu'elles représentent. Leur durée en feu est proportionnée à l'épaisseur de la couche de pâte qui les couvre ; comme cette pâte ne coule point en brûlant, les figures conservent leur forme jusqu'à ce que la pâte soit entiérement consumée.

Les artificiers font des feux pour brûler sur l'eau & dans l'eau : l'opposition de deux élémens aussi contraires que le feu & l'eau, fait regarder la chose comme merveilleuse, quoique dans le fond ces *artifices d'eau* n'aient rien de plus extraordinaire que les autres. Toutes les matieres qu'on emploie pour les artifices destinés à brûler dans l'air à sec, peuvent servir pour les artifices d'eau, par le moyen des enduits dont on couvre les cartouches de ces derniers pour les rendre impénétrables à l'eau. On emploie pour cet effet des vernis composés avec des huiles & des matieres résineuses, & quelquefois du goudron pur pour enduire la partie extérieure des cartouches.

Les *grenouilleres* sont pour les artifices d'eau ce que les serpenteaux sont pour l'artifice d'air : on les nomme aussi *dauphins* ou *canards* ; leur effet est de serpenter sur l'eau, de s'élancer à plusieurs reprises en l'air, & de finir par éclater avec bruit. Un fourreau sert à soutenir la fusée sur l'eau ; ce fourreau a une coudure qui lui imprime un mouvement inégal & tortueux ; le poussier dont on a mis une demi-charge, après trois charges de composition, la fait élancer en l'air lorsque le feu parvient à cette matiere.

Les *plongeons* sont des fusées qui éclairent d'une lumiere très-blanche & vive, en plongeant de temps en temps dans l'eau pour reparoître avec le même éclat ; on en charge aussi de feux saillans qui représentent des jets d'eau & des arbres fleuris, & qui plongent de même. Ces effets sont produits par des charges alternatives de poudre grainée & de composition. Ces fusées ne s'éteignent pas lorsqu'elles sont plongées dans l'eau ; au contraire elles y cheminent, parce que la matiere enflammée fait résistance à l'eau, & s'oppose à son introduction dans la fusée. La cause qui la fait mouvoir dans l'eau est la même que celle qui fait monter en l'air les fusées volantes.

Après avoir donné une idée de la façon de préparer les pieces d'artifices les plus essentielles, il nous reste à dire un mot de la maniere de dresser la carcasse de charpente, sur laquelle on les place ordinairement.

Avant que de former le dessein d'un feu d'artifice, on en fixe la dépense, & on se regle sur la somme qu'on veut y employer, tant pour la grandeur du théatre & de ses décorations, que pour la quantité d'artifices nécessaires pour le garnir convenablement.

Les revêtemens de la carcasse de charpente se font ordinairement de toile peinte à la détrempe, & les bords sont terminés par des chassis de planches contournées en arcades, en festons, en consoles ou en trophées, suivant que le dessein l'exige.

On fait ces ouvrages à part, & lorsque toutes les pieces sont bien faites & numérotées, on les apporte sur la place où l'on

veut tirer le feu d'artifice, & on les assemble en très-peu de temps.

Un artificier doit avoir attention, avant que d'arranger ses pieces d'artifices sur un théatre, de prévenir les incendies qui rendent confus le jeu des artifices, & diminuent l'ordre & la beauté du spectacle. Pour prévenir ces accidens, on doit couvrir toutes les parties situées de niveau, comme plates-formes & galeries, d'une couche de terre grasse recouverte d'un peu de sable répandu pour pouvoir marcher dessus sans glisser. Outre ces précautions, on doit avoir des gens actifs, vêtus de peau, munis de baquets pleins d'eau, & toujours prêts à éteindre le feu, en cas qu'il vînt à s'attacher à quelques parties du théatre. Pour mettre ces hommes en sûreté, il est à propos de leur ménager une retraite à couvert, pour qu'ils puissent s'y retirer dans le moment du jeu de certains artifices, dont les feux sortent en grand nombre. Il faut de plus que ces retraites communiquent aux escaliers par où l'on monte sur le théatre d'artifice.

Un artificier, dans l'exécution, ne doit rien négliger pour que les pieces d'artifice dont il a fait provision offrent aux yeux des feux successifs & une belle symmétrie.

Si le feu d'une illumination précede celui de l'artifice, on commence dès avant la fin du jour par allumer ce qui doit former l'illumination, & lorsque la nuit est assez noire pour que les feux paroissent dans toute leur beauté, on annonce le spectacle par une salve de boites ou de canons, après quoi on commence par des fusées volantes, qu'on tire à quelque distance du théatre d'artifice, ou successivement, ou par douzaines.

Après ces préludes, un *courantin*, destiné à allumer toutes les lances à feu qui bordent le théatre, part de la fenêtre où est la personne la plus distinguée qui y met le feu quand il est temps, & va tout d'un coup commencer à éclairer le spectacle.

L'art de l'artificier est libre, & n'a point été érigé en maitrise. Les personnes qui desireroient des détails étendus sur cet art, peuvent consulter le *Manuel de l'artificier*, dont nous avons tiré une bonne partie de cet article.

Il y a encore des artificiers qui sont particuliérement attachés au corps de l'artillerie; ce sont ceux qui composent tous les feux d'artifice qu'on peut jeter dans les places qu'on attaque, ou au bas de celles qu'on défend. *Casimir Simierowits*, Polonois, a écrit un excellent traité sur tout ce qui concerne les feux d'artifice, tant pour la guerre, que pour la paix. *Joachim Brechtelius* a donné aussi un fort bon ouvrage sur ce sujet. *(X)*

On appelle aussi artificiers, un certain nombre de soldats dans chacune des compagnies de bombardiers du corps-royal d'artillerie. Ils sont principalement occupés à la composition des artifices de guerre. *(M. DE POMMEREUL.)*

ARTIFICIEL. On appelle *en géométrie* lignes *artificielles*, des lignes tracées sur un compas de proportion ou une échelle quelconque, lesquelles représentent les logarithmes des sinus & des tangentes, & peuvent servir avec la ligne des nombres, à résoudre assez exactement tous les problêmes de trigonométrie, de navigation, *&c.* Les nombres *artificiels* sont les sécantes, les sinus & les tangentes. *V.* SÉCANTE, SINUS & TANGENTE. *Voyez aussi* LOGARITHME. *(E)*

ARTIGIS, *(Géog.)* ville d'Espagne, au pays des Turdules; on croit que c'est aujourd'hui Alhama entre Grenade & la mer, en tirant vers Malaga. *(C. A.)*

ARTIK-ABAD, *(Géog.)* ville ou bourg de la Turquie, en Asie, dans le gouvernement de Siwas, au milieu d'une plaine entre la ville même de Siwas & celle de Tocat ou Tohac. Ses environs sont très-fertiles en grains, & on y trouve de très-beaux fruits. *(C. A.)*

ARTILLERIE, s. f. Ce nom collectif présente l'idée de toutes les armes de jet dont se sert le corps royal d'*artillerie*, il indiquoit également toutes celles qui étoient en usage chez les anciens, telles que les balistes, les catapultes, &c. C'est improprement qu'on l'applique à l'art des feux d'artifice qui est bien désigné par celui de pyrotechnie. Ce mot a encore d'autres acceptions: on dit l'*artillerie* est un art savant & terrible, comme on dit la peinture est un art aussi savant qu'agréable. L'*artillerie* est dans ce sens, considérée comme une science qui a sa théorie particuliere. Les articles relatifs à l'*artillerie* insérés dans ce dictionnaire, feront prendre de cet art une idée plus juste que

la définition que nous pourrions en donner ici. Il nous suffira de dire que la géométrie la méchanique, la balistique, l'hydraulique, la physique, la chimie, le dessein, l'art de lever des plans, des cartes, de fortifier des places, celui de construire des ports, de creuser & de conduire des mines, entrent dans les études d'un artilleur; que la tactique lui doit être bien connue, & qu'à toutes ces connoissances théoriques, il a besoin d'unir une grande pratique de son art & les leçons si instructives de quelques siéges & de plusieurs campagnes.

L'*artillerie*, quant aux machines qu'elle emploie, se divise aujourd'hui en deux especes, l'*artillerie* de siége composée de canons de 24 & de 16, d'obusiers, de pierriers & de mortiers, & de canons de petit calibre dont on se sert utilement dans la défense des places, &c. & l'*artillerie* de campagne composée de canons de 12, de 8 & de 4, & d'obusiers. Les Autrichiens & les Prussiens en ont même d'une troisieme espece, au moins quant à son usage; c'est une *artillerie* légere destinée à suivre leur cavalerie & portée sur des affûts qui servent en même temps de caisson pour les munitions & de voiture aux canonniers destinés à l'exécuter. *Voyez* les mots AFFUT, ARTILLERIE DE BATAILLE, CANON, CANON DE CAMPAGNE, CORPS ROYAL DE L'ARTILLERIE, EQUIPAGE DE SIÉGE, EQUIPAGE DE PONT, PONT, *&c. &c.*

Beaucoup d'auteurs ont écrit sur l'*artillerie*. Buchnerius, Braunius, Tartaglia, Collado, Sardi, Diego Ufano, Moretti, Casimir Simienowitz, Mieth, d'Avelour, Manesson, Mallet, le chev. de S. Julien, nous ont laissé des ouvrages; mais cet art étoit dans son enfance, & ce ne sont pas des guides à consulter. Belidor & S. Remi sont venus depuis & ont apporté de nouvelles lumieres. Le Blond n'a fait qu'abréger ce dernier, & sa compilation intitulée, *artillerie raisonnée*, n'a pas même le foible mérite d'être un bon extrait des mémoires de S. Remi, ouvrage devenu d'ailleurs presqu'entiérement inutile, depuis les changemens opérés dans l'*artillerie* par M. de Gribeauval. Mais ce siecle a produit des ouvrages plus estimables: on distinguera toujours ceux qu'on doit à M. le marquis de Valiere sur les mines, à M. de Morogues sur la poudre, à M. du Puget sur ce qui concerne les siéges, à M. du Coudray sur différentes parties de l'*artillerie*. Cette science a fait un nom en Angleterre à Robins & à Miller, & en Piémont à Dulacq, Antoni & Tignola. Au reste le corps de l'*artillerie* de France possede un fonds de manuscrits, plus précieux peut-être que la plupart des ouvrages qu'on a publiés, & il les doit à un grand nombre des officiers instruits qui le composent. (*M.* DE POMMEREUL.)

ARTILLERIE *de campagne* ou *de bataille*. (*Art milit.*) On ne doit pas s'attendre à trouver ici un ouvrage complet sur l'*artillerie*: balancer les avantages qu'elle peut procurer avec les inconvéniens qui résultent nécessairement de sa masse & des dépenses qu'elle entraîne: en combiner les mouvemens avec ceux des troupes dans les batailles rangées, dans les affaires de poste, dans les passages de riviere, dans les montagnes, dans les retranchemens, dans les retraites, dans les marches: établir des principes pour ces différentes circonstances, les appuyer par des exemples, en déduire des conséquences générales, des maximes applicables à tous les cas particuliers, détailler ces différens cas, les comparer, saisir leurs rapports, faire voir leur différence: montrer par des faits, que ces principes exactement suivis, procurerent de grands succès, & qu'on éprouva souvent des revers, pour les avoir négligés: présenter une théorie lumineuse sur les projections des corps par le moyen de la poudre, analyser les matieres qui la composent, entrer dans les détails de sa fabrication, chercher s'il ne seroit pas possible de corriger la bisarrerie de ses effets: considérer les métaux qui entrent dans la composition des bouches à feu, leur forme la plus avantageuse & la plus capable de produire le plus grand effet: appuyer le tout par des expériences faites de bonne foi, dans la seule vue de découvrir la vérité, sans opinion, sans partialité, sans intérêt particulier: approfondir le grand art d'employer l'*artillerie* dans les siéges, soit pour l'attaque & la défense des places: un tel plan seroit celui d'un très-grand ouvrage, qui manque à l'*artillerie*, & qui seroit très-intéressant, s'il étoit bien rempli, mais qui exigeroit des

connoissances infiniment plus étendues que les nôtres, peut-être même le concours de plusieurs personnes pour le conduire à sa perfection.

Il a paru en 1771 un ouvrage très-estimable, intitulé : *Essai sur l'usage de l'artillerie dans la guerre de campagne & celle de siége*, où partie des objets que nous venons d'indiquer est parfaitement traitée : nous avons puisé dans ce bon livre quantité de choses qu'on lira dans cet article : les bornes que nous nous sommes prescrites, ne nous ont pas permis d'embrasser toutes les parties de la science de l'*artillerie*, lesquelles sont immenses dans leurs détails ; nous nous bornons à quelques réflexions générales sur l'usage de l'*artillerie* en campagne, & sur les changemens qu'on a projetés dans les dimensions des pieces de canon, communément appellées *de campagne* ou *de bataille*. Nous avons fait mention des pieces de canon, dont la forme avoit été fixée par une ordonnance du roi en 1732 : celles qu'il a été question de leur substituer depuis, ne sont pas généralement connues, quoique cette espece d'*artillerie* ne soit pas nouvelle, qu'elle ait été proposée à différentes reprises, & que plusieurs puissances de l'Europe l'aient adoptée depuis long-temps. C'est de ce nouveau systême qu'il s'agit ici, par opposition avec l'ancien. Nous ne tenterons pas de réunir les militaires divisés d'opinions sur les systêmes d'*artillerie*, comme sur toutes les autres parties de l'art de la guerre ; ce n'est pas dans le moment de la fermentation & de l'enthousiasme, qu'on peut se promettre du succès d'une pareille entreprise ; nous exposerons nos idées simplement & de bonne foi, sans prétention & sans partialité, persuadés que nous sommes qu'il seroit avantageux que toutes les connoissances utiles & les erreurs même, fussent consignées dans ce dépôt public, afin que, dans l'occasion, on pût y trouver les unes pour en profiter, & les autres pour les éviter.

Nous protestons d'avance, que notre intention n'est pas de critiquer ou de blâmer : car nous sommes convaincus que ceux qui préferent l'*artillerie* des puissances étrangeres à la nôtre, croient y trouver des avantages réels, sans quoi ils renonceroient bien vite à leur opinion. Nous ne sommes d'ailleurs que rédacteurs, & nous ne présentons dans cet article, que ce qui a été dit pour & contre les deux systêmes : nous aurons soin de citer en conséquence les sources où nous aurons puisé.

Considérer l'*artillerie* comme l'arme unique essentielle qui doit seule gagner les batailles, ou la regarder comme inutile dans les combats, sont deux excès également blâmables & qu'il faut éviter : la comparer avec les armes de jet des anciens & donner la préférence à celles-ci, comme l'ont fait le chevalier Follard & quelques-uns de ses sectateurs, est une opinion qui paroîtra insoutenable à tous ceux qui voudront examiner & juger sans partialité. Quelle différence, en effet, de ces machines compliquées auxquelles il falloit des chars pour les voiturer, & qu'on ne mettoit en batterie qu'avec peine ; des machines dont les montans & les bras donnoient tant de prise aux batteries opposées, qu'on ne pouvoit mettre en action qu'à force de leviers, de cordages, de moufles, de treuils, auxquelles on opposoit des tours de charpente qui résistoient à leurs efforts pendant des temps infinis : quelle différence, dis je, de ces machines à nos bouches à feu qui se chargent aisément & qui se mettent en batterie sur l'affut même qui sert à leur transport ! Quelle différence dans la longueur & la justesse des portées, dans la force des mobiles projetés & dans la rapidité des effets ! Voyez ces boulevards détruits & réduits si promptement dans un monceau de décombres, des fronts entiers de fortification que le ricochet force à abandonner, des retranchemens ouverts & renversés, des files entieres de cavalerie & d'infanterie emportées, le feu, l'effroi, l'épouvante, la mort portée à des distances incroyables, par la force inexplicable du fluide élastique de la poudre, mis en action par l'inflammation subite : comparez ce ressort avec celui des machines anciennes, & jugez. (*Essai général de Tactique, page 135.*)

Sans entrer ici dans une plus longue discussion qui nous paroîtroit déplacée, nous regarderons la question comme décidée en faveur de l'*artillerie*, & nous observerons d'abord, que les militaires en général, sont un peu prévenus pour l'espece de service auquel ils se sont dévoués : la cavalerie ne fait

pas grand cas de l'infanterie, celle-ci regarde à son tour les troupes à cheval avec assez d'indifférence ; & l'un & l'autre croient qu'on pourroit fort bien se passer d'*artillerie* dans la guerre de campagne. Pour nous qui n'avons aucun intérêt à faire valoir une arme aux dépens d'une autre, qui n'avons ni passions, ni esprit de parti, nous croyons qu'il seroit aussi injuste de dire que l'*artillerie* n'a aucune influence dans les batailles, que d'établir qu'elle doit seule les gagner. Le sort des combats dépend de la tête du général, d'une armée instruite, disciplinée & aguerrie, dont il a mérité la confiance, d'une marche, d'une position, d'un ordre de bataille, & enfin du mêlange bien combiné des différentes especes d'armes. C'est par cette combinaison bien entendue que François premier triompha à Marignan, & c'est pour l'avoir négligée & arrêté l'effet de sa batterie dans le parc, que la victoire lui échappa des mains à Pavie. (*Essai sur l'usage de l'*artillerie, *p. 1, 11 & 12.*) L'*artillerie* contribua beaucoup au succès de Henri IV à Ivry, à Coutras, & sur-tout à Arques, où ce monarque, engagé dans un combat extrêmement inégal, dut son triomphe inespéré à quatre pieces de canon, dont un brouillard épais avoit rendu l'effet inutile au commencement de l'action. Turenne qui possédoit si éminemment toutes les parties de la guerre, n'ignoroit pas le parti qu'on pouvoit tirer de l'*artillerie*, & ayant appris la veille de la bataille des Dunes que le canon des Espagnols ne devoit arriver que dans deux ou trois jours, il se décida à sortir de ses lignes, à prévenir l'ennemi, & à l'attaquer le lendemain matin. (*A description of the maritime parts of France*, &c. London, 1761.) Le chevalier de Follard, qui ne faisoit pas grand cas de l'*artillerie*, & son témoignage est d'autant moins suspect, raconte qu'au combat de Cassano, l'*artillerie* débarrassée des équipages qui l'avoient long-temps masquée, ayant saisi des emplacemens favorables, emportoit des files entieres, & que des pieces, placées en oblique, firent encore un plus grand meurtre, en sorte que les ennemis ne purent tenir contre un feu si prodigieux & si continu. (Follard, *tome III, p. 335 & 336.*) Notre histoire militaire nous fourniroit beaucoup d'autres faits qui concourroient à prouver qu'une *artillerie* bien dirigée, peut avoir une grande influence dans les affaires de campagne : mais pour ne pas entrer dans des détails superflus, il nous suffira de nommer Dettingen & ses heureux commencemens, Fontenoy & la redoutable colonne Angloise, presque maîtresse du champ de bataille, arrêtée par quelques pieces de canon : Raucoux, Lawfelt, dans la partie où le canon fut employé, Astembeck, Bergen, &c.

Il est vrai que l'*artillerie* ne seroit qu'un surcroît d'embarras, qu'une masse qui appesantiroit & retarderoit les mouvemens des armées, si elle étoit trop nombreuse, mal conduite & mal dirigée ; mais il faut pour qu'elle fasse tout l'effet dont elle est capable, que le général qui la commande, & les officiers chargés de son exécution sous ses ordres, aient des connoissances beaucoup plus étendues que ne le soupçonnent peut-être ceux qui n'ont pas examiné d'assez près cette importante partie de l'art militaire. Si l'on croyoit que tout consiste à faire arriver l'*artillerie* à temps & à tirer devant soi, on seroit dans l'erreur. Il faut que le général qui la commande ait l'esprit vif & fécond en ressources, pour trouver promptement des remedes aux accidens imprévus, beaucoup de sang-froid pour les ordonner & les appliquer, sans inspirer d'inquiétude à ceux qui l'environnent, quel que soit le succès d'une affaire ; une connoissance générale du théatre de la guerre, & très-exacte du champ de bataille, le coup-d'œil vif & sûr pour saisir sur le front & les ailes de la bataille, les positions les plus favorables aux emplacemens du canon ; ces emplacemens peuvent changer dans le cours d'une affaire suivant les circonstances heureuses ou malheureuses, lesquelles exigent par conséquent de nouvelles combinaisons & de nouveaux mouvemens ; ces mouvemens sont d'autant plus difficiles à exécuter, qu'il faut, autant qu'il est possible, qu'ils ne nuisent point à ceux des troupes, mais qu'ils les favorisent & les protégent, au contraire, par un feu suivi & bien dirigé. Il faut donc que les commandans de l'*artillerie* connoissent les évolutions & les manœuvres des troupes, qu'ils soient actifs & prompts pour se porter par-tout où leur présence est nécessaire, & où les changemens

gemens qui arrivent dans les dispositions de l'ennemi, obligent de changer celles des batteries. Les affaires dans les montagnes, dans les plaines découvertes, dans les pays coupés & couverts, les attaques & défenses de retranchemens & de postes, les passages de rivieres, l'offensive ou la défensive, sont autant de circonstances particulieres qui exigent des préparatifs, de manœuvres, des mouvemens, des emplacemens, des systêmes différens. Pour les siéges, nouveaux talens soit dans l'attaque & la défense des places; nouveaux détails pour les approvisionnemens dans l'un ou l'autre cas; science des mines, art des ponts, des constructions d'affûts, de haquets, de voitures de toute espece; les petites manœuvres, c'est-à-dire l'art d'employer avec avantage & promptitude les leviers, les treuils, les poulies, *&c.* Les grandes manœuvres, c'est-à-dire l'art de suppléer à toutes ces machines, lorsqu'on en est dépourvu: tout cela est du ressort d'un bon officier d'*artillerie*, & les connoissances qu'il doit réunir, & que nous ne faisons qu'indiquer rapidement, sont, comme on voit, très-étendues; mais ces derniers objets sont étrangers à cet article, où il n'est question que de l'*artillerie* de campagne ou de bataille, & de l'espece de piece qu'on y emploie.

L'objet de l'*artillerie* de bataille est non-seulement d'empêcher ou de retarder la formation des troupes ennemies, ou de les rompre, lorsqu'elles sont formées; de porter le désordre dans les bataillons & les escadrons, en saisissant les emplacemens les plus avantageux pour les battre de front, d'écharpe & de revers, de détruire les batteries ennemies, *&c.* mais aussi d'ouvrir les retranchemens, les abattis, les murs même de certains postes qui coûteroient bien du sang pour les insulter & les prendre de vive force, sans le secours du canon. Mais quelque convaincu que nous soyons de l'utilité de l'*artillerie*; nous sommes bien éloignés de penser qu'il faille la multiplier excessivement dans les armées, ainsi que l'ont fait presque toutes les puissances de l'Europe. « Les Romains aguerris & disciplinés, pour » tout dire en un mot, les Romains de la » république, n'avoient point d'armes de » jet à la suite de leurs légions: peu à peu » on en eut quelques-unes pour battre les » retranchemens, pour occuper les points » principaux dans les ordres de bataille; » cette petite quantité relative & suffisante » à l'objet proposé, pouvoit être regardée » comme un progrès de l'art militaire: on » en accrut successivement le nombre: la » tactique déchut, les courages dégénérent; alors l'infanterie ne put plus résister » à la cavalerie, il fallut de grosses machines de jet pour l'appuyer: on en traîna » jusqu'à trente par légion, on en couvrit » le front des armées; les combats s'engageoient par là, souvent ils finissoient avant » qu'on en fût venu aux mains: ces temps » furent ceux de la honte & de la ruine de » l'empire.

» Suivons l'histoire de nos siecles, nous » y verrons pareillement les nations placer » leur confiance dans la quantité de leur » *artillerie*, en raison de la diminution du » courage & de l'ignorance des vrais principes de la guerre. Les Suisses qui humilierent la maison de Bourgogne, ces Suisses dont François I & Charles V se disputoient l'alliance, dédaignoient le canon, » ils se seroient crus déshonorés de s'en » servir; c'étoit une étrange prévention, » effet de leur ignorance, qui causa leur » défaite à Marignan: encore cet excès valoit-il mieux que celui où l'on a donné » depuis; il supposoit du courage, & celui » dans lequel nous sommes tombés ne fait » honneur ni à notre courage, ni à nos » lumieres.

» Où commença l'usage des trains énormes d'*artillerie?* Ce fut chez les Turcs, » chez les Russes. Les Czars Jean & Bazile » menoient avec eux 300 pieces de canon » dans leurs guerres contre les Tartares. » Ces retranchemens de Narva, que Charles XII emporta avec 8000 Suédois, » étoient garnis de 150 bouches à feu. Pierre » le Grand discipilna sa nation, & diminua cette quantité d'*artillerie*; après lui, » elle reparut dans les armées Russes: on » les vit, la guerre derniere, trainer à leur » suite jusqu'à 600 pieces de canon, & certainement l'armée Russe n'étoit pas, de » toutes celles qui se battoient alors en Europe, la plus savante & la plus manœuvriere; ses mouvemens se ressentoient de

» sa pesanteur : elle reçut des batailles sans » en savoir donner ; elle en gagna sans en » pouvoir profiter, toujours obligée d'abandonner ses succès pour se rapprocher de » ses magasins. Les Autrichiens eurent, à » l'instar des Russes, une *artillerie* nombreuse & formidable ; ils firent la guerre » relativement à cette quantité ; ils tâcherent de réduire tous leurs combats à des » affaires de poste : on ne vit de leur côté » ni les grands mouvemens, ni les marches » forcées, ni la supériorité des manœuvres.

» Le roi de Prusse, dira-t-on, n'avoit-il » pas aussi une *artillerie* immense ? Sans » doute : mais outre qu'il en eut moins que » les Autrichiens, elle étoit emplacée ou » en réserve dans ses villes de guerre, plutôt que dans ses armées ; c'étoit de-là qu'il » la tiroit pour réparer les désastres, c'étoit » de-là qu'il en faisoit arriver des renforts » sur ses positions défensives. Sa tactique » en diminua l'embarras : il sut la perdre » & la remplacer. En traînoit-il beaucoup, » lorsqu'il voloit de Saxe en Silésie, de la » Silésie sur l'Oder ? Il en trouvoit dans » les places qu'il prenoit sur ces différens » points, ou bien il savoit combattre avec » le peu qu'il avoit amené. A Rosback il » n'eût jamais plus de douze pieces en batterie, & il n'en avoit que quarante à » son parc. A Lissa, ce ne fut pas son » *artillerie* qui battit les Autrichiens. Regle » générale, lorsqu'on tournera son ennemi, » lorsqu'on l'attaquera par des manœuvres, » lorsqu'on engagera sa partie forte contre » sa partie foible, ce n'est pas avec de l'*artillerie* qu'on décidera le succès ; puisqu'entamer alors un combat d'*artillerie*, ce » seroit donner le temps à son ennemi de » se reconnoître & perdre conséquemment » tout le fruit des manœuvres qu'on auroit » faites (*a*) ».

Jetons maintenant un premier coup d'œil sur le nouveau systême d'*artillerie*, c'est-à-dire sur cette multitude de petites pieces qu'on se propose de traîner à la suite de nos armées, & suivons le calcul de l'auteur de l'*Essai général de Tactique*. Chaque bataillon sera accompagné de deux pieces de canon du calibre de 4 ; il y en aura autant au parc de l'*artillerie* en pieces de 12 & de 8 ; donc une armée de 100 bataillons traînera à sa suite 400 pieces de canon ; ces 400 pieces de canon exigeront 2000 voitures pour le transport des munitions, outils, rechanges & autres attirails nécessaires : voilà 2400 attelages, faisant au moins 9600 chevaux ; voilà 3000 & tant de charretiers, conducteurs, gardes d'*artillerie*, capitaines de charroi, *&c.* Il faudra pour le service de ces 400 pieces, à raison de 12 canonniers ou servans l'un portant l'autre, environ 4800 soldats, non compris les officiers. Que le roi ait plusieurs armées sur pié, comme les circonstances ne peuvent que trop souvent l'exiger, qu'il faille attacher de l'*artillerie* à ces armées dans la même proportion : quels énormes embarras ! quelles dépenses ! & quels effets peut-on s'en promettre ? Toute la science de la guerre se réduira-t-elle à brûler de la poudre & à faire du bruit ? Que fera une armée appesantie par cette prodigieuse quantité de voitures, harcelée, tournée par une armée moins nombreuse & plus légere qui l'attaquera par des manœuvres ? La moitié ou les deux tiers de cette énorme quantité de bouches à feu sera dans l'inaction en seconde ligne, ou en réserve : les petites pieces de régimens, dont les portées sont courtes & incertaines, éparpillées deux à deux sur le front de l'armée, ne pouvant que difficilement se joindre pour réparer par le nombre de leurs coups réunis l'incertitude de chaque coup particulier, ne feront que peu ou point d'effet : les pieces de parc de 8 & de 12, allégées & raccourcies, ne pourront porter à des distances raisonnables sans être tirées sous des angles d'élévation qui rendront leur direction peu sûre ; leurs boulets tombant sous des angles trop ouverts, ne frapperont qu'un point & s'enfonceront dans la terre, & l'on perdra par-là leur principal effet qui est d'emporter plusieurs hommes à la fois & de ricocher à de grandes distances. L'armée attaquante se gardera bien d'ailleurs d'engager un combat d'*artillerie* qui donneroit le temps à son ennemi de faire une bonne disposition ; ce seroit perdre le fruit de sa marche rapide & de sa manœuvre. Que deviendra donc cette

(*a*) Essai général de Tactique, *pag.* 142 *& suiv.* Lorsque Végéce écrivoit, il y avoit 55 balistes & 10 onagres par légion. Vég. *liv. II.*

armée surchargée de canons & d'attirails, & trop enivrée de la maxime moderne, qu'il faut multiplier l'*artillerie* dans les armées, puisqu'elle doit à l'avenir décider seule de la victoire? Nous dirons avec l'auteur de l'*Essai sur l'usage de l'artillerie*, que quelque favorable que soit cette maxime au corps où nous avons l'honneur de servir, elle est trop contraire aux solides principes de la guerre, & en particulier au génie qui a fait tant de fois triompher notre nation, pour que nous l'admettions jamais. C'en est fait de l'art militaire, si on le réduit à la seule méthode d'employer bien son feu: tôt ou tard les nations qui l'adopteront, seront domptées par celles qui sauront s'en tenir à la bonne combinaison de l'infanterie, de la cavalerie & de l'*artillerie*, & à l'usage bien raisonné des armes à feu & des armes blanches. Puissions-nous nous en tenir aux vrais principes de la tactique, à l'ordonnance & aux armes les plus conformes au génie de la nation, à la quantité & à l'espece d'*artillerie* la plus favorable aux armées peu nombreuses, mais bien exercées & bien instruites aux manœuvres (*a*)! Revenons à notre objet.

« Dès le temps de Guicciardin, les artilleurs françois étoient regardés comme les » meilleurs de l'Europe (*b*). L'art se perfectionna dans le XVI[e] siecle, & l'histoire » prouve encore que les artilleurs françois » conservent leur supériorité, quoiqu'ils » aient moins écrit que les Allemands, les » Espagnols & les Italiens. Heureux temps » où la bravoure & les belles actions étoient » la meilleure pierre de touche du mérite » militaire!

» Notre nation fut la premiere à rejeter » peu à peu ce fatras de pieces, dont chacune avoit un nom barbare.

» Le regne immortel de Louis XIV, la » suite étonnante de ses succès, fournirent » de nouvelles lumieres aux prédécesseurs » de nos chefs de l'*artillerie*. Ils commencerent à former des plans réguliers pour » les équipages, soit de siége, soit de campagne. Toujours guidés par une sage pratique & par une théorie usuelle, si on » peut s'exprimer ainsi, ils rejetterent les » bouches à feu & les attirails d'un poids » excessif; ils bannirent aussi les pieces d'un » trop petit calibre, les pieces trop légeres » & trop courtes: car il est à remarquer » que, de tout temps, il s'est trouvé des » hommes déterminés à donner dans l'un » & l'autre extrême; enfin ils simplifierent, » autant que les circonstances purent le permettre, ce qui étoit trop composé: de sorte » que, vers la fin du siecle passé & dans les » premieres années de celui-ci, l'*artillerie* » du royaume étoit déja sur un très-bon pié, » quoique de tout temps des novateurs étrangers au corps, aient tenté d'y faire recevoir les fruits de leur oisive imagination.

» Ce fut sous les auspices du prince éclairé » qui gouverna la France, pendant la minorité de Louis XV, que l'*artillerie* prit » enfin cette consistance, dont toutes les » puissances voisines ont été jalouses. Nous » pouvons fixer à cette époque l'union bien » entendue de ces trois qualités, solidité, » simplicité, uniformité, dans tous nos attirails, pieces de canon, mortiers, affûts, » voitures, *&c.*

» De ce moment, nous n'eûmes plus pour » le service de terre, en France, que des » pieces de canon de cinq calibres: savoir, » de 24, de 16, de 12, de 8 & de 4 livres » de balles ».

Les pieces de 24 sont trop pesantes & d'un service trop difficile pour être transportées aisément: leur objet est de ruiner les défenses des places, & d'y ouvrir des breches; celles de 16 seroient utiles dans bien des occasions où il est question d'attaquer des postes & des retranchemens, mais elles sont encore embarrassantes par leur masse, & leur effet n'a pas assez de supériorité sur celui des pieces de 12, pour qu'on ne doive pas préférer les dernieres plus mobiles & d'un service plus prompt: le poids des munitions qu'on doit d'ailleurs principalement considérer par le nombre de chevaux & de voitures nécessaires à leur transport, a presqu'entiérement banni les pieces de 16 de

(*a*) *In omni prælio, non tam multitudo & virtus indocta, quam ars & exercitium, solent præstare victoriam.*

(*b*) Lettre en réponse aux observations sur un ouvrage attribué à feu M. de Valiere, *pag.* 34 *Voyez aussi* l'Histoire de Guicciardin, *liv. I*, *Venise*, *in*-4°. 1562.

la guerre de campagne, en sorte que jusqu'à la paix de 1762, on n'y en a mené qu'une très-petite quantité de ce calibre, & l'on s'en est tenu aux pieces de 12, 8 & 4, dont les dimensions ont été fixées par une ordonnance du roi, en 1732. Ces dimensions les rendent assez fortes pour fournir au moins à quinze cens coups, sans dépérissement sensible & nuisible au service, & assez mobiles pour que les pieces de 8, de 4 & de 12, puissent être employées avec une raisonnable célérité, suivies de voitures de munitions dans toutes les actions de guerre, relativement aux effets qu'elles doivent produire.

Pour qu'une piece de canon ait la plus longue portée & la plus grande justesse de direction possibles, il faut sans doute qu'il y ait un rapport entre sa longueur d'ame, son calibre, sa masse & sa charge de poudre : trop courte, trop longue, trop foible en métal, chargée d'une trop grande ou d'une trop petite quantité de poudre, elle ne fera pas l'effet qu'on s'en étoit promis; il y a donc des limites entre ces excès, & c'est d'après une suite d'expériences guidée par la théorie la plus éclairée, que M. de Valiere, dont le nom sera toujours cher à la France, & respectable pour tout officier d'*artillerie*, a déterminé les dimensions des pieces de canon destinées au service de terre, & les charges de poudre qui convenoient le mieux à chacune d'elles : en effet, leur portée & leur justesse ne paroissoient pas devoir laisser à desirer de parvenir à une connoissance plus exacte des véritables proportions qui pourroient convenir à chacune d'elles; dans la supposition néanmoins qu'on pût parvenir à les connoître avec plus de précision : d'ailleurs la supériorité qu'eut toujours l'*artillerie* de la France sur celle de ses ennemis, la diligence & la précision avec lesquelles elle a toujours été portée où elle devoit l'être, la célérité de son exécution & ses effets, sembloient lui assurer le droit imprescriptible de conserver à jamais la forme & les proportions qu'elle avoit reçues, & qui furent invariablement déterminées par une ordonnance du roi, en 1732.

« Il ne faut pas croire que des réglemens de cette importance aient été rédigés au hazard, sur des idées vagues de perfection & sur des possibilités incertaines. Feu M. de Valiere, qui y présidoit, joignoit à la force naturelle de son génie, une expérience acquise par un grand nombre de siéges, de batailles, de marches dans des pays difficiles, & de retraites toujours si embarrassantes pour ceux qui sont chargés de l'*artillerie*. Il auroit pu certainement s'en tenir à ses lumieres; mais il eut la prudence & la modestie de consulter les plus éclairés & les plus expérimentés d'entre les officiers supérieurs du corps, ses collegues, des capitaines d'ouvriers, même des ouvriers entendus, hommes précieux qui connoissent d'autant mieux le bon & le mauvais des objets dont il s'agit, qu'ils en ont la pratique manuelle.

D'après une recherche scrupuleuse & des épreuves réitérées, les avis se réunirent & l'on choisit, sur tout ce qui existoit, les pieces & autres attirails qui avoient été du meilleur usage. A la solidité des machines, combinée avec leur mobilité raisonnable, est unie dans ce systême, cette simplicité si nécessaire pour leur construction & leur réparation. Car on sait que tout charron, tout charpentier, tout forgeur, en un mot tout ouvrier passablement instruit dans sa profession, peut être mis très-promptement au fait de nos constructions & les exécuter en tout pays avec ses outils ordinaires, ou les réparer promptement au besoin *(a)* ».

Nous ne prétendons pas inférer de-là que notre *artillerie* eût atteint le plus haut degré de perfection théorique : comment se flatter d'y parvenir jamais avec les variétés inséparables des matieres qui entrent dans la composition des bouches à feu, des mobiles qu'elles projettent & de la poudre ? Mille accidens qui se combinent de mille façons différentes, couvrent la science de l'*artillerie* d'un nuage qu'il est difficile d'écarter. La combinaison des matieres dont on fabrique les bouches à feu, a été, pour ainsi dire, arbitraire jusqu'ici. Chaque fondeur a ses usages & ils ne se ressemblent pas; on n'est pas d'accord sur la quantité précise de rosette, de laiton & d'étain, dont il seroit le plus avantageux de composer les pieces d'*artillerie*, ni sur le degré de coction qu'il conviendroit de lui donner

(a) Lettre en réponse aux observations, *&c. pages* 35, 36 & 37.

(*a*). Les changemens qui arrivent dans la direction de l'ame des pieces, par la chaleur qu'elles contractent & la fatigue qu'elles essuient en tirant, changemens d'autant plus prompts & d'autant plus considérables, pour le dire en passant, que la piece est moins épaisse; les différentes densités des fers dont on coule les mobiles; les différentes positions de leur centre de gravité; le mouvement de rotation qu'ils acquierent, souvent de la maniere la moins favorable à l'effet du coup; les bizarreries de la poudre dans ses effets, bizarreries inséparables de sa fabrication, qui ne permet pas de croire qu'il y ait deux grains dans un baril, où les trois matieres qui les composent soient mêlées dans la proportion convenue; les différentes températures de l'air; l'assiette des plates-formes; la situation des pieces sur leurs affûts; la position de leurs tourillons; leur encastrement dans les flasques; la maniere de charger & de refouler, *&c.* sont autant d'obstacles à l'exactitude & à la perfection cherchée; en sorte que M. de Valiere en conclut que de mille coups de canon, tirés avec la même piece, à la même charge, au même degré, il n'y aura peut-être pas deux amplitudes exactement égales. " Ces irrégularités, dit cet habile militaire, peuvent venir de la part de la poudre, de la part de l'air, de la part de la vîtesse de l'inflammation, de la part du boulet, de la part de la piece, de son affût, de sa plate-forme, de la part de quelques-unes de ces causes séparément en plusieurs manieres, ou de toutes conjointement. (*b*)

C'est ainsi que s'exprimoit ce savant militaire sur la théorie d'un art qu'il avoit trouvée lui-même. Personne n'auroit été plus en état que lui de rassurer sur ces incertitudes, s'il avoit rendu compte de la multitude d'actions où il sut employer l'*artillerie* avec le plus grand succès; la modestie qui accompagne toujours les vrais talens, ne lui permit pas d'entrer dans de pareils détails, puisque le simple récit des faits auroit été son éloge. S'il a gardé le silence sur la partie purement méchanique de l'*artillerie*, citons quelques faits qui puissent, au moins, donner une idée de ses effets, encourager les jeunes gens qui se destinent à ce genre de service, & persuader à ceux qui n'ont aucune connoissance de cette partie de l'art militaire, qu'il n'est pas impossible de parvenir aux effets qu'on se propose. Un canonnier & un bombardier exercés, comme ils le sont presque tous, sans savoir ce que c'est que fluide élastique, dilatation, milieu, résistance, après quelques coups d'épreuve, connoîtront leur poudre & leur piece, & frapperont leur but avec presqu'autant de justesse qu'un chasseur peut s'en promettre de son fusil. Nous avons vu un canonnier pointer sa piece à un canon d'une place assiégée, duquel il avoit été fort fatigué pendant la construction de sa batterie, & le frapper à la bouche avec tant de justesse, que le boulet y seroit entré s'il n'avoit pas été d'un trop grand calibre; un bombardier diriger son mortier sur une piece de canon qui faisoit beaucoup de désordre, ses trois premieres bombes tomberent sur le parapet & l'embrasure, & la quatrieme sur la piece. Les mines nous fourniroient encore bien des exemples capables de rassurer ceux qui croiroient, au pié de la lettre, qu'il n'y a qu'incertitude à attendre de la part de la poudre & de l'exécution des bouches à feu; mais nous craindrions d'être trop longs. La théorie nous fait connoître les inconvéniens possibles, & la pratique qu'elle éclaire, nous apprend à nous en garantir, à les prévenir ou à les diminuer; & avec des précautions nous parvenons à un degré de précision suffisant pour opérer, à très-peu de choses près, tous les effets que les différentes circonstances exigent à la guerre: car il est d'ailleurs rarement nécessaire de frapper un seul point; au contraire, & surtout dans la guerre de campagne, ce sont des masses de troupes, des débouchés, qui présentent une certaine étendue, en sorte qu'avec des pieces bien proportionnées, bien placées & bien manœuvrées, on auroit peine à citer un exemple où notre *artillerie* n'ait pas

(*a*) Si quelqu'un pouvoit fixer les incertitudes sur un objet aussi important, ce seroit sûrement M. Bérenger, commissaire des fontes de l'*artillerie* à Douai. Nous saisissons avec plaisir cette occasion de rendre à ses talens & à son intégrité toute la justice qui leur est due; mais on sait bien que ce ne sont pas toujours les gens de cette trempe qui sont consultés, écoutés & employés.

(*b*) Mémoire sur les charges & les portées, *&c. page 2, Imprimerie royale*, 1741.

rempli son objet & où elle n'ait pas eu une supériorité marquée sur celle de nos ennemis.

La révolution qui s'est faite à la paix de 1762, a bouleversé notre *artillerie* encore plus que les autres parties du militaire. On ne pouvoit pas reprocher à nos pieces de canon de ne pas porter juste & loin: des expériences de guerre, les seules peut-être qui puissent inspirer une juste confiance, avoient établi & soutenu leur réputation; mais on leur a reproché d'être trop pesantes & trop difficiles à manœuvrer. Les puissances avec lesquelles nous sommes le plus communément dans le cas d'avoir la guerre, ayant une nombreuse *artillerie* & extrêmement légere, on crut devoir faire comme elles, *sous peine d'être battus*, comme l'ont imprimé les partisans de l'*artillerie* nouvelle. " Quoique les petites pieces attachées aux régimens Hanovriens, Hessois, Anglois, Prussiens, eussent fait peu d'effet contre nous à la bataille d'Astembek que nous avons gagnée, à celle de Crevelt, qui fut indécise, à celle de Minden que nous n'aurions peut-être pas perdue, si nos batteries du centre n'avoient pas été éteintes contre toute raison, à Rosback, qui ne fut qu'une déroute, à Bergen, journée si glorieuse à M. le Maréchal de Broglie; à l'action du 25 août 1762, qui couvrit de gloire le prince de Condé, & à plusieurs autres affaires heureuses ou malheureuses *(a)* ». Comme les puissances étrangeres avoient des petites pieces à la suite des régimens, on voulut en avoir comme elles. En conséquence de ce nouveau systême, on se détermina à multiplier notre *artillerie* & à l'alléger considérablement: on se flatta qu'en diminuant nos pieces de campagne de longueur & d'épaisseur, on perdroit très-peu sur la longueur & sur la régularité de leurs portées, & qu'ainsi allégées, elles pourroient, traînées par des hommes, suivre le mouvement des troupes, & se combiner facilement avec toutes les dispositions. On réduisit conséquemment à ce nouveau plan, les pieces de 12, de 8 & de 4, à la longueur d'ame de 17 fois le diametre de leur boulet, depuis le fond de l'ame jusqu'à la bouche, ou 18 diametres depuis la plate-bande de culasse jusqu'à la bouche, pour leur longueur extérieure, au lieu de 24 diametres de son boulet qu'avoit l'ame de la piece de 12, de 25 qu'avoit l'ame de la piece de 8, & de 26 diametres de son boulet qu'avoit l'ame de la piece de 4. *(V.* CANON *de bataille.)* Il fut question de s'assurer par des épreuves, que les pieces de campagne, dans ces nouvelles dimensions, rempliroient les objets auxquels elles sont destinées, & réuniroient tous les avantages de celles auxquelles elles succédoient. On apporta sans doute à ces épreuves toutes les précautions & la bonne foi qui accompagnent toujours le desir sincere de s'éclairer sur des objets très-importans: mais lorsque les résultats en furent publics, les opinions qu'ils auroient dû réunir, se partagerent; & la question resta tellement indécise, que l'auteur de l'*Essai général de Tactique*, imprima 8 ans après *(chap. de l'artillerie.)*: " Puisse seulement le gouvernement exciter le génie sur cette branche importante du militaire, comme sur toutes les autres, & en même temps contenir les inquiétudes des novateurs, ne pas rejeter sans examen & ne pas adopter sans épreuve! Puissent les épreuves qu'il ordonnera, n'être pas ce que j'ai ouï dire qu'elles étoient trop souvent, des assemblées, dont le résultat est connu avant qu'elles ne se tiennent, soit parce que l'autorité des officiers qui y président entraîne & couvre toutes les opinions, soit parce que chacun y apporte sa prévention, plutôt que l'impartialité qui veut voir avant que de juger »!

On fit de nouvelles épreuves dont les résultats, différens de ceux des premieres, furent plus à l'avantage des pieces anciennes: les deux parties s'en prévalurent & chacun conserva son opinion. Poursuivons & continuons le détail de ce qui s'est fait & dit pour & contre l'un & l'autre systême, en prévenant de nouveau, que nous ne sommes que rédacteurs: peut-être que ce choc d'opinions jettera quelques lumieres sur l'objet important que nous traitons dans cet article.

Les partisans de l'ancienne *artillerie*, conviennent qu'il seroit sans doute bien avantageux d'avoir des pieces de canon assez légeres & assez mobiles pour être traînées à

(a) Réponse de l'auteur de l'Essai sur l'usage de l'*artillerie* à celui du livre intitulé: *Artillerie nouvelle, page* 4.

bras d'hommes, sans le secours des chevaux qui s'effraient & des charretiers qui, souvent effrayés eux-mêmes, sont hors d'état de les conduire, pour suivre & accompagner les troupes dans toutes leurs évolutions & leurs manœuvres, & pour être ainsi portées successivement & avec rapidité dans les différentes positions où leur effet deviendroit plus utile, depuis le commencement d'une affaire jusqu'à la fin. L'avantage seroit complet si l'*artillerie*, allégée à cette intention, pouvoit conserver toutes les qualités qui sont propres aux pieces bien proportionnées: mais comment oser s'y attendre, puisque l'expérience a montré combien les espérances qu'on avoit conçues à cet égard, étoient peu fondées?

On a essayé, ajoutent les partisans de l'ancien systême, de faire marcher ou plutôt courir avec nos bataillons, des pieces nouvelles de 12 & de 8; mais quoiqu'allégées autant qu'il est possible, & même au-delà; quelque belles & unies que fussent les plaines où l'on a fait ces expériences, quelque beau temps qu'on ait choisi pour les tenter, les canonniers attelés à ces pieces, étoient hors d'haleine en arrivant sur leur terrein & auroient été incapables d'exécuter leurs pieces. Que seroit-il donc arrivé dans des terreins inégaux, ou dans des terres labourées & détrempées par les pluies? On s'est réduit à ne faire traîner à bras d'hommes, sur les aîles des bataillons, que des petites pieces de 4: mais quelque légeres qu'elles soient, pourront-elles suivre dans toute sorte de terrein, les mouvemens de l'infanterie sans les retarder & faire perdre, par ce retard, tout l'avantage qui pourroit résulter de leur célérité? Pourront-elles, s'il est possible de les tirer ainsi en courant, produire quelqu'effet utile, avec des coups nécessairement aussi incertains? Et quel avantage pourroit-on se promettre de ces pieces, dans la nécessité de tirer toujours devant elles, sans pouvoir prendre une position favorable & ajuster à l'objet? Quel inconvénient ne résultera-t-il pas de leur recul? qu'arrivera-t-il si quelqu'obstacle arrête ou retarde leur marche, soit en avant, soit en retraite? Le corps auquel elles appartiennent s'arrêtera-t-il pour les attendre? Quelle influence ce retard d'un corps de troupes ne peut-il pas avoir sur le sort d'une affaire engagée? S'il ne s'arrête pas, elles gêneront la marche de ceux qui suivent, n'arriveront pas à temps & ne serviront à rien. Mais en supposant qu'aucun des accidens que nous venons de rapporter, n'aura lieu, les voitures de munitions nécessaires à ces pieces, pourront-elles les suivre par-tout? « Il n'y a, (lisons-nous dans la *lettre en réponse aux observations, page 56.*) qu'à se rappeller ce qui est arrivé à Metz, dans les derniers simulacres de bataille. Ne fut-on pas obligé de prendre de grands détours pour des pieces de régiment? Une année auparavant n'a-t-on pas eu le déplaisir de voir tomber une de ces petites pieces dans un fossé d'où elle ne fut retirée qu'avec peine? Comparons ces manœuvres de paix avec celles qu'il faudroit faire pour suivre tous les mouvemens des régimens dans une bataille réelle, & l'on se défera de la fausse idée que, par-tout où les chevaux peuvent passer, on y fera passer une petite piece du nouveau systême: mais quand ces petites pieces de régiment passeroient, fera-t-on suivre les voitures de munition, pour le moins aussi pesantes qu'autrefois? Or, que font les pieces légeres sans munitions? elles embarrassent. Il y a plus de fanfaronnade encore à promettre qu'où les chevaux ne pourront avoir accès, les canonniers enleveront les pieces avec une facilité singuliere. Si le terrein est rempli de broussailles, fangeux, labouré nouvellement & humide, les plus vigoureux canonniers suffiront à peine à traîner quelques pas les pieces de régiment & seront même souvent dans l'impossibilité de le faire. Ceci n'est pas dit au hasard; & si la promesse des novateurs est au moins imprudente à l'égard des petites pieces de 4, comment la nommera-t-on, relativement aux pieces de 12 & de 8 »?

« Il me reste à dire un mot (lisons-nous dans l'*Essai général de Tactique*) du systême que nous avons adopté depuis la paix, de ne manœuvrer nos pieces une fois entrées en action ou prêtes à y entrer, qu'à bras d'hommes. Ce systême, qui est une suite de l'allégement de notre *artillerie*, a certainement de grands avantages. Il ne faut pas pourtant s'imaginer que cette maniere de manœuvrer l'*artillerie* puisse s'employer par tout. 1°. Toutes les épreuves qui se font

faites à cet égard, dans nos écoles, se sont passées sur des surfaces planes, solides & sur lesquelles le canon mené à bras, rouloit sans effort. Or, la guerre offrira souvent des terreins difficiles, escarpés, détrempés par les pluies, où la manœuvre deviendra trop lente & trop pénible pour des canonniers, qui, après avoir mis les pieces en batterie, ont ensuite besoin de force & d'adresse pour les exécuter.

2°. J'admets la manœuvre à bras pour tous les mouvemens de proche en proche. Il y en a une infinité d'autres où il s'agira de se mouvoir rapidement, ou de parcourir des distances considérables, comme pour porter de l'*artillerie* en renfort, d'une colonne ou d'un point à un autre, pour saisir à toutes jambes un plateau avantageux, pour retirer l'*artillerie* d'un point où elle est en prise, *&c.* Là il faut nécessairement se servir de chevaux. N'embrassons donc point de méthode exclusive sur cet objet ».

On voit par les passages que nous venons de citer, qu'il faut un peu rabattre des avantages qu'on s'étoit promis de la légéreté des pieces du nouveau systême. On ne doit pas raisonner ici de piece à piece en particulier, mais relativement à la masse totale de l'*artillerie* d'une grande armée, à ses marches, à son usage, à son exécution raisonnable, à son véritable effet.

Premiérement nous avons vu, par l'exemple de cinq ou six campagnes, par le témoignage encore subsistant de plusieurs officiers d'*artillerie* très-respectables, & par l'autorité du maréchal de Saxe, que ces avantages, tant exagérés aujourd'hui, n'ont pu soutenir le regne de la piece à la suédoise, contre l'usage de la piece de 4 ordinaire. Voilà, ce me semble, un préjugé bien défavorable aux pieces courtes de 8 & de 12.

En second lieu les nouvelles pieces de 8 pesent plus que nos pieces de 4 ordinaires, & celles de 12 courtes presqu'autant que nos anciennes pieces de 8. Cependant le projet est de mettre au parc presqu'autant de pieces nouvelles de 8, qu'il y avoit de pieces de 4 ordinaires à l'équipage de 1748, & plus de pieces courtes de 12, qu'il n'y avoit de pieces longues de 8. Les partisans du nouveau systême n'ont donc réellement à s'applaudir que sur un très-petit nombre de pieces de 12 anciennes. Si le parc est un peu allégé par rapport à quelques pieces de 12, combien n'est-il pas surchargé par les munitions qui, en général, sont plus embarrassantes à conduire, à placer, à conserver que les pieces mêmes ? Le nombre des pieces nouvelles étant supposé triple de celui des pieces anciennes dans les équipages de campagne, le calibre restant le même, il faudra un approvisionnement triple en boulets, poudre, pieces de rechange, &c. On accordera aux petites pieces plus de célérité d'exécution, autant que l'échauffement des pieces, la nécessité d'éviter les accidens qui accompagnent cette rapidité, celle de diriger ses coups, & enfin autant que la possibilité d'avoir des munitions suffisantes, peuvent le permettre : mais si l'on se contient prudemment dans ces justes bornes, les pieces longues peuvent encore tirer trop vîte. Supposons que la piece courte tire trois coups contre deux de la piece longue, & qu'il y ait trois fois plus de pieces courtes qu'on n'en emploie de longues : le poids des munitions des pieces courtes, sera à celui des munitions des pieces longues, comme 9 est à 2. De là l'augmentation indispensable de chevaux & de voitures, & par conséquent un surcroît d'embarras.

Pour détruire enfin le reproche de trop de pesanteur qui ne peut raisonnablement tomber que sur les pieces de 12, & relever, en passant, l'épithete de *paralytique*, qui a été donnée à notre ancienne *artillerie* par les partisans de la nouvelle, nous en appellerons au témoignage de tous les militaires qui ont fait la guerre, & qui ont été à portée d'en voir les effets. Ils n'auront pas oublié, pour ne citer qu'un fait, qu'à la bataille de Raucoux, non-seulement les pieces de 12, mais même celles de 16, précéderent les troupes à l'attaque & à la poursuite des ennemis. *(a)*

Ayant donc été reconnu que les nouvelles pieces de 12 & de 8, & même celles de 4, dans bien des occasions, étoient encore trop pesantes pour accompagner les troupes dans leurs marches rapides, étant traînées à bras d'hommes;

(a) Supplément à l'Essai sur l'usage de l'*artillerie*, *pages* 29 & 30 ; & le procès verbal des épreuves faites à Douai, *page* 30.

d'hommes ; une longue expérience ayant d'ailleurs prouvé que nos pieces de campagne, dans les dimensions fixées par l'ordonnance de 1732, avoient toujours été portées à temps dans les emplacemens qu'elles devoient occuper, & que par conséquent, elles ne méritoient pas le reproche qu'on leur a fait, relativement à leur poids; examinons maintenant lesquelles des anciennes pieces & des nouvelles, méritent la préférence, relativement à leur portée & à la justesse de leur direction. Prenons le journal des épreuves faites à Douai avec une piece de 4 longue, & une piece de 4 du nouveau systéme; il auroit été à souhaiter que ces épreuves comparatives eussent été faites en même temps avec les pieces de 12 & de 8.

« Le but des épreuves exécutées à Douai, (lisons-nous dans ce *procès-verbal*, *pages 23 & suiv.*) pour la comparaison des pieces de 4 longues, & des pieces de 4 courtes du nouveau modele, étant d'apprécier le mérite des deux especes de pieces pour la guerre; on insistera particuliérement sur les portées horizontales, ou celles qui en approchent le plus, parce que les coups tirés sous des angles trop élevés n'agissent que par leur chûte & par plongée, à la maniere des bombes dont ils n'ont pas les éclats; par conséquent les coups tirés de cette maniere ne peuvent frapper une ligne de trois hommes de profondeur, que par le plus grand hasard; de plus, dans la considération des portées, on fera entrer les ricochets; 1°. parce que les boulets ne partant point sous l'angle donné à la piece, à cause des battemens, les portées de volée sont une indication peu exacte de la force communiquée aux boulets, & que les ricochets sont un complément à cette indication, puisqu'ils se font en vertu de la force qui n'a pas été employée avant la premiere chûte; 2°. parce que sous l'horizontale & aux environs, qui doivent être les directions d'usage à la guerre, les ricochets s'élevant peu, feront autant de mal à l'ennemi que les coups de volée, & lui causeront plus de frayeur & de désordre. Or il résulte du procès-verbal des épreuves, que depuis l'horizontale, jusqu'à six degrés inclusivement, il y a eu 35 coups sur 45 en faveur de la piece longue, & 10 seulement pour la piece courte : sur quoi il faut remarquer que ces dix coups favorables à la courte, ont tous été sous l'horizontale & sous trois degrés, directions sous lesquelles, suivant le procès-verbal, les ricochets de la piece longue ont été considérablement plus loin que ceux de la piece courte; de sorte qu'ayant égard aux ricochets, comme on a fait voir qu'on le devoit, il n'y aura peut-être pas un seul coup pour la piece courte, sauf les accidens & erreurs inévitables qui doivent avoir été quelquefois en sa faveur. Comment ne pas conclure que la différence dans les portées totales, c'est-à-dire, y compris les ricochets, est assez grande pour qu'un artilleur instruit ne puisse pas la regarder comme de peu de conséquence ? puisqu'avec la piece longue, on pourra assurer ses coups, dans le temps qu'avec la courte, on ne pourra tirer qu'à coups perdus; & qu'on pourra prendre des directions obliques & croiser ses feux, dans le temps qu'avec la piece courte, on ne pourra employer que le feu direct. »

L'expérience a donc confirmé ce qu'avoit indiqué la théorie, qu'une piece courte, toutes conditions égales d'ailleurs, a une moindre portée qu'une piece plus longue de même calibre. (*Voyez* CANON *de bataille.*) Les partisans des pieces courtes convinrent en effet, après les expériences de 1764, que les portées de ces dernieres sont moindres que celles des pieces longues, d'environ 50 à 60 toises; or dans combien d'occasions cette diminution de portée n'est-elle pas une perte réelle ? s'il s'agit de favoriser un passage de riviere que nous voulons exécuter, ou de nous opposer à ce que l'ennemi construise ses ponts & la passe; quel avantage ne doit-on pas se promettre des pieces qui auront la plus longue portée dans ces sortes d'occasions, où les sinuosités d'une riviere, sa grande largeur, ses bords fangeux & bourbeux, ne permettent pas toujours de choisir l'emplacement le plus à portée de l'objet qu'on veut battre ? L'expédient qu'ont proposé les novateurs, de porter les pieces courtes plus en avant, pour regagner cette diminution de portée, n'est donc pas admissible dans ce cas, & lorsque des marais, des rivieres, des ravins & autres obstacles, en empêchent absolument. De quelle conséquence n'est-il pas d'ailleurs d'attein-

dre l'ennemi à une distance où ses boulets ne peuvent pas venir jusqu'à vous ? vous empêcherez ses manœuvres & ses dispositions, vous démonterez ses pieces, avant qu'elles aient été mises en batterie à la portée qui leur convient. S'il est question de s'opposer à un débarquement, ne comptera-t-on pas pour quelque chose la possibilité de tirer sur des bateaux, & de les atteindre à une plus grande distance ? & quel désordre n'y jetterez-vous pas en brisant les rames, en emportant les rameurs, & en coulant les bateaux à fond ? Nous pourrions citer d'autres circonstances, où la longueur de la portée est d'une très-grande conséquence ; mais tout militaire qui a quelque expérience se les représentera aisément, & concevra l'importance d'avoir des pieces qui, dans des proportions plus exactes que celles des ennemis, aient sur elles une supériorité marquée. Observons encore que la piece qui porte le plus loin, imprime au boulet une plus grande vîtesse, & par conséquent une plus grande force, d'où il résulte un grand avantage, lorsqu'il est question de rompre & d'ouvrir des retranchemens, des abattis, des palissades, les murs de quelques postes, & autres obstacles dont l'ennemi, qui connoîtroit la nature de vos armes, ne manqueroit pas de se couvrir pour vous réduire à l'impossibilité de l'attaquer autrement que par une insulte de vive force, où l'on perdroit beaucoup de monde avant de réussir. Si le principal mérite du canon est de préparer le chemin à la victoire, il paroît essentiel d'employer des pieces qui puissent imprimer au boulet une vîtesse assez grande pour atteindre de très-loin, & une force suffisante pour détruire les différens obstacles que l'ennemi peut opposer dans la guerre de campagne. Remarquons de plus que pour rapprocher les portées des pieces nouvelles de celles des pieces anciennes, on a augmenté le diametre des boulets, afin qu'ayant moins de vent, ils laissent moins de vuide entre leur surface & les parois intérieures des pieces ; d'où il résulte la difficulté, pour ne rien dire de plus, de tirer à boulets rouges au besoin ; car chacun sait que le fer, comme les autres métaux, augmente de volume étant chauffé, & les boulets, dans cet état de renflement, ne peuvent plus entrer dans leurs pieces. Ajoutons encore que ces pieces seroient trop courtes pour être exécutées dans des embrasures, ressource qu'on ne pourroit pas se procurer dans les occasions où il seroit avantageux de s'en servir. Le recul des pieces courtes a encore des inconvéniens qui peuvent tirer à conséquence, car il a été vérifié plusieurs fois que le recul de la piece ancienne de 12 sur un terrein ordinaire, étant de 3 à 4 piés, celui de la piece de 12 courte, étoit de 14 à 16.

« C'est en vain, dit le procès-verbal des épreuves faites à Douai, qu'on voudroit pallier les reculs excessifs de la piece de 4 courte, on en a senti les inconvéniens ; on a prévu l'embarras de regagner continuellement un terrein perdu, & ceux qui en doivent résulter, à cause de l'association des pieces courtes avec l'infanterie : on a prévu enfin que la piece longue, dont le recul est plus que moitié moindre, pourroit tirer sans risque sur des rideaux & autres terreins étroits, où la piece courte se culbuteroit elle-même par son recul. »

Terminons l'article des portées par une derniere observation que nous avons déja indiquée ; mais qui paroît trop importante pour n'y pas revenir avec plus de détail. La piece courte ayant une moindre portée que la piece plus longue, le boulet qu'elle projettera ayant reçu une moindre force d'impulsion, décrira une courbe moins allongée, & frappera l'objet qu'elle atteindra, sous un angle plus ouvert, en tendant à s'approcher plus promptement de la terre, après l'avoir frappé. Il est aisé de se représenter le peu d'effet du boulet, dans ce cas, si l'on réfléchit à ce qui arriveroit s'il tomboit verticalement ; il est évident qu'il ne frapperoit qu'un point ; or plus sa ligne de chûte approchera de la verticale, moins il emportera d'hommes à la fois dans une bataille, moins il fera de désordre dans les pieces & les affûts d'une batterie ennemie, & moins il sera susceptible de faire des ricochets, maniere de tirer le canon, si destructive. Voici comment s'explique, sur cette question intéressante, l'auteur de l'*Essai sur l'usage de l'artillerie* dans sa réponse à l'auteur du livre intitulé : *artillerie nouvelle*.

« Moins la hauteur du jet est considérable, ou ce qui est la même chose, plus la

courbe que décrit le boulet est raplatie, au dessus d'un terrein sensiblement horizontal, plus les hommes qui se trouvent sur ce terrein entre le point précis du but en blanc & la batterie, sont exposés à recevoir le coup; de sorte que si cette hauteur n'étoit que de quatre piés, par exemple, un homme placé sur quelque point de la ligne que ce fût, entre les deux intersections de la ligne de mire & de la trajectoire, seroit frappé du boulet. (*Voyez* CANON *de bataille.*)

Au contraire, plus la hauteur du jet sera grande sur le même terrein, plus il y aura de positions entre le but en blanc & la batterie, où l'ennemi ne seroit point frappé, le canonnier visant toujours à lui, le long de sa piece.

Si donc de deux pieces de même calibre, l'une a le diametre de sa culasse beaucoup plus grand, relativement à sa longueur & au diametre de son bourlet, que l'autre, la premiere aura son but en blanc plus éloigné que la seconde; mais aussi la hauteur du jet sera plus grande, & par conséquent ses coups seront plus incertains quand l'ennemi s'approchera de la batterie, dans la supposition que le canonnier visera toujours à lui, ou, ce qui revient au même, ne baissera pas sa piece, faute très-ordinaire.

Présentement si les deux pieces ont leurs dimensions proportionnelles, mais que la plus longue porte son boulet soixante toises plus loin que l'autre, elle aura un but en blanc plus éloigné que la plus courte, & pour que la plus courte frappe au même but en blanc, il faudra lui donner plus d'élévation ».

Les partisans de l'ancienne *artillerie* de M. de Valiere, concluent de-là que les pieces de 12 & de 8, du nouveau systême, quoique moins pesantes que les anciennes des mêmes calibres, l'étant encore trop pour suivre les mouvemens des troupes & être traînées à bras dans toutes sortes de terreins, elles doivent occuper, comme les anciennes, le centre & les aîles de la bataille & les différentes positions, où, réunies en nombre suffisant, elles croiseront leurs feux & prendront l'ennemi en flanc & même de revers s'il est possible : mais que ces pieces courtes ne pouvant opérer avantageusement ces effets, par l'élévation qu'on est obligé de leur donner, elles ne suppléeront pas les anciennes pieces dont le boulet pouvoit emporter dix à douze hommes à la fois, en parcourant une ligne plus approchante de l'horizontale, & causer par-là un bien plus grand désordre & une bien plus grande perte dans les corps ennemis en les frappant sous un angle plus aigu, ce qu'il n'est pas possible de se promettre avec les pieces raccourcies du nouveau systême.

S'appuyant ensuite sur le résultat des épreuves de comparaison, faites à Strasbourg en 1764, par lesquelles il est prouvé que les pieces de 4 anciennes, portoient plus loin que les pieces de 8 nouvelles, & presqu'aussi loin que les pieces de 12 nouvelles; que de plus, la piece de 4 longue portoit mieux sa cartouche que la piece à la suédoise, qui est une piece de 4 courte (*Voyez* CANON *de bataille.*); qu'étant d'ailleurs avéré par un long usage, que la piece de 4 longue peut être transportée par tout où quatre hommes peuvent passer de front : on devroit, par toutes ces raisons, préférer même la piece de 4 longue, aux pieces de 12 & de 8 raccourcies, suivant le nouveau systême.

S'il est prouvé par la théorie, confirmé par l'expérience & avoué par les partisans même du nouveau systême, que les pieces courtes ont une moindre portée que les pieces anciennes, dans les mêmes calibres, il n'est pas moins certain que la direction des premieres est moins juste & moins sûre : défaut qui résulte de leur construction. Le renflement du bourlet est trop rapproché de la plate-bande de culasse; & la ligne de mire, ou rayon visuel, qui rase les parties saillantes du métal, se trouvant d'autant plus courte que la piece l'est elle-même davantage, la direction en est d'autant moins exacte. Lorsqu'on veut prendre sur le terrein un alignement un peu étendu, on ne peut disconvenir qu'il sera d'autant moins exact que l'instrument qu'on emploiera sera plus court. La longueur de la piece représente l'instrument; plus elle sera longue, plus la direction sera sûre. Si on préfere, avec raison, une longue alidade & un graphometre d'un grand rayon, pour opérer avec justesse, la plus longue piece de canon doit avoir, à plus forte raison, la préférence sur la plus courte pour la justesse des direc-

tions, puisque ces bouches à feu n'ont point, comme les instrumens en question, des pinules dont la forme & la disposition concourent à l'exactitude de l'opération. Cet inconvénient est commun à toutes les pieces courtes, quelque bien proportionnées qu'elles soient d'ailleurs; mais il sera encore plus grand si le diametre de la culasse excede de beaucoup celui du bourlet, parce qu'alors la ligne de mire seroit extrêmement plongeante, rencontreroit la ligne de tire très-près de la bouche, & formeroit avec elle un angle très-ouvert. La ligne de tire s'éléveroit d'autant plus au-dessus de la ligne de mire, à une certaine distance, après leur intersection, que la différence des diametres de la culasse & du bourlet seroit plus grande. Aussi le défaut naturel de ces sortes de pieces est de porter le boulet trop haut. Nous trouvons dans l'*Essai sur l'usage de l'artillerie, page 34*, " qu'en 1744, le comte de Belle-isle attaqua un corps d'Autrichiens dans la forêt de Brompt : ils firent contre les François un feu assez vif de quelques pieces de 3 courtes & grosses à la culasse, sans tuer un seul homme : tous les coups alloient frapper le haut des arbres : c'est un fait dont plusieurs officiers peuvent encore rendre témoignage. Les canonniers Allemands sont aussi braves & aussi bons que ceux des autres nations de l'Europe, pourquoi donc tiroient-ils si mal ? C'est qu'avec des pieces construites comme celles qu'ils avoient à manœuvrer, il faut, à une certaine distance, pointer beaucoup plus bas que l'objet, & que tout soldat dirige naturellement son coup d'œil le long du métal de sa piece, vers le point qu'il veut frapper. Nos pieces à la suédoise étant pointées à un but distant de 180 toises, le boulet passe de quelques piés au-dessus ».

C'est un principe avoué généralement, (*Essai sur l'usage de l'artillerie, p. 35 & suiv.*) qu'il est difficile d'assurer le coup de boulet à 400 toises de distance, même avec nos pieces longues, sur un petit objet ou une troupe qui marche. A plus forte raison y trouvera-t-on de la difficulté avec des pieces plus courtes, par la seule raison de leur peu de longueur, qui mettra dans la nécessité de les tirer sous tel angle d'élévation que le coup en deviendra plus incertain & de moindre effet, malgré la précaution qu'on a prise de ne pas rendre excessive la différence du diametre de la culasse & de celui du bourlet. Il suit de cette observation que leur direction sera plus juste que celle des pieces à la suédoise, qui sont plus mal proportionnées, mais qu'elle le sera moins que celle de nos anciennes pieces, dans les mêmes calibres : d'où il résulte qu'elles sont inférieures à celles-ci dans la vîtesse & la force qu'elles impriment au boulet & dans la justesse du tir, deux inconvéniens qui paroissent aux partisans de l'ancienne *artillerie*, d'une grande conséquence dans toutes les occasions de guerre où on peut employer le canon, pour frapper à des débouchés distans de 400 toises & plus, ou des troupes qui se formeroient à cette même distance.

Il ne faut pas conclure de cette difficulté d'assurer le coup de boulet à 400 toises, qu'il ne faille jamais tirer de canon à cette distance & même au-delà, avec des pieces bien proportionnées qui peuvent atteindre les objets, sans être sensiblement élevées à l'horizon : c'est, comme nous l'avons déja observé, sur une masse de troupes qu'on dirige ses feux; & ceux de plusieurs pieces réunies peuvent alors causer un grand désordre, & de plein faïet & à ricochet, si leurs dimensions les rendent propres à ces effets, & si la batterie n'est pas trop élevée au-dessus du niveau de la campagne : car on sait l'avantage que M. de Valiere tira des pieces de 12 & de 8, qu'il avoit placées sur la colline entre Astembek & le bois, avec lesquelles il rompit le corps des Hessois & des Hanovriens qui se disposoient à fondre sur nos troupes au sortir de ce village.

Cet exemple ne contredit point une maxime prouvée par la raison & par l'expérience, qu'il ne faut pas placer le canon de préférence sur des hauteurs trop élevées, parce qu'alors les coups sont plongeans & incertains. C'est au coup d'œil & à l'expérience à juger de ces sortes de positions, qui sont toujours favorables lorsque le commandement de la batterie n'est que de 15 à 20 piés sur une étendue d'environ 300 toises.

Nous établirons une autre maxime avec l'auteur de l'*Essai sur l'usage de l'artillerie*,

qui n'est pas moins importante ; « c'est que les batteries, pour avoir un effet décisif dans une affaire, doivent être fortes & se protéger réciproquement. Cela n'exclut pas, continue le même auteur, l'avantage des batteries plus foibles & plus éloignées les unes des autres, c'est le meilleur qu'on propose sans rejeter le bon » : les circonstances déterminent d'ailleurs entre le plus & le moins; mais, autant qu'il est possible, il faut s'en tenir à la maxime qu'on ne peut nier, & dont la vérité est reconnue par les militaires même qui sont le moins d'accord sur les autres points. Voici ce que dit l'auteur de l'*Essai général de la Tactique*, à l'occasion d'un général habile qui oseroit s'écarter de l'opinion reçue & n'auroit que 150 pieces de canon, avec une armée de 100 bataillons, égale à celle de son ennemi, mais qui auroit 400 pieces de canon. Tous les avantages, dit-il, seront du côté du premier. Il n'aura point ce que nous appellons des pieces de régiment, parce qu'il calculera que ces pieces n'ont pas des portées assez longues & assez décisives ; *que dispersées & formant de petites batteries*, elles ne remplissent point de grands objets..... Ses batteries mieux disposées, mieux emplacées, mieux exécutées, des pieces d'un calibre plus décisif, des prolongemens plus habilement pris, lui donneront encore l'avantage.

L'estimable auteur qui a écrit contre l'*essai général de Tactique*, qui réunit à de profondes connoissances, une longue expérience de guerre, dit, dans un ouvrage sur les opinions qui partagent les militaires : « Que pourra-t-on opposer à mes démonstrations ? Le nombre de canons très-augmenté dans les armées depuis le commencement du siecle ? Mais l'augmentation ne porte que sur des petites pieces fort peu dangereuses *si elles sont séparées* ; & si elles sont réunies par brigades sur la ligne, c'est une raison de plus pour ne pas s'y exposer long-temps.-- Les batteries *d'une certaine force*, composées de pieces du parc & du calibre de 8 au moins, *bien placées*, sont effectivement *redoutables* & méritent considération. Les partisans de la nouvelle *artillerie* ne sont pas si blâmables lorsqu'ils disent que le canon doit à présent décider les batailles ; autrefois ils pensoient seulement que par des positions bien choisies & par un service bien dirigé, ils influoient sur le succès. Des prétentions si singulieres naissent naturellement de l'espece de tactique dont on se sert.

Nous finirons ce qui regarde les petites pieces éparpillées le long de la ligne, par ce que nous disons dans le *supplément à l'essai sur l'usage de l'artillerie*. « Quant à l'*artillerie* fixement attachée aux bataillons, elle ne peut être trop légere, de quelque côté qu'on l'envisage : plus on épargnera sur ce point, plus on méritera d'éloges, car elle coûtera toujours trop en construction & munitions pour l'avantage que l'état en tirera dans les batailles ».

Il n'en sera pas de même des fortes batteries dont nous venons de parler, lesquelles occupant des positions favorables, pourront croiser avantageusement leurs feux sur des corps de troupes à la distance de 500 toises & plus loin encore, sur-tout si les pieces de 12 & de 8, dont elles seront composées, ont l'avantage de porter loin, sous le moindre angle d'élévation : mais il faut alors tirer lentement & se donner le temps de pointer & de juger de l'effet de ses coups. Ce sont les circonstances qui décident le commandant éclairé d'une batterie, & qui lui font juger de l'avantage ou de l'inutilité de tirer à de grandes distances : c'est la quantité de munitions qu'il a ; c'est le besoin qu'il prévoit en avoir dans la suite de l'action ; c'est l'effet de son feu, c'est enfin son expérience & ses lumieres qui le déterminent. Que n'a-t-il pas à souffrir dans ces occasions, de l'empressement, souvent indiscret, des troupes qui l'environnent, lesquelles voudroient toujours voir l'*artillerie* en action & entendre du bruit, même lorsqu'il est évident qu'il seroit sans effet : situation pénible, mais dont il est bien dédommagé, lorsque dans la suite de l'affaire, ses munitions, sagement économisées, sont employées avec autant de succès que d'éclat.

Dans quelque circonstance que ce soit, on doit, au lieu de tirer par salve, ne tirer qu'un coup après l'autre, en sorte que le feu soit continu ; c'est la maniere la plus sûre d'inquiéter l'ennemi, de lui faire tout le mal possible & de ne lui pas donner un moment de relâche. Sans s'écarter de cette maxime, dont la vérité ne sera pas contes-

tée, il faut tirer vivement à 200 toises de distance, parce que le coup commence à devenir certain, & à 100 toises très-précipitamment parce que le feu devient alors aussi meurtrier qu'il peut l'être, & une troupe qui y seroit exposée, sans pouvoir l'éviter, le soutiendroit difficilement sans se rompre.

Après avoir parlé de la légéreté de l'*artillerie* du nouveau systême, dont ses partisans ont prétendu tirer de si grands avantages; après avoir montré ce que les pieces raccourcies perdoient sur la longueur & la rectitude des portées, nous devons entrer dans quelque détail sur le canon tiré à cartouche. Cette question tient au systême actuel de tactique qui paroît universellement adopté par toutes les puissances de l'Europe, & doit nécessairement entrer dans cet article, dont l'*artillerie* de campagne est l'objet : nous le terminerons par quelques réflexions sur l'économie qu'on a crû devoir résulter du nouveau systême & sur la dégradation des chemins que la nouvelle *artillerie* devoit plus ménager que l'ancienne, par rapport à sa légéreté.

M. Joly de Maiseroy, auteur aussi estimable que militaire zélé, nous dit dans l'avant-propos de l'ouvrage sur les opinions qui partagent les militaires, que « depuis le siecle de Charles V & de François I, où l'on vit renaître en Europe la science de la guerre, l'infanterie constituée sur les principes des anciens, s'y étoit soutenue sans contradiction jusqu'après la paix de Nimegue, en 1678. Les fusils qui commençoient alors à succéder aux mousquets, étant plus maniables & plus faciles à tirer, firent prendre insensiblement du dégoût pour les piques, l'invention de la baïonnette contribuoit encore à l'augmenter, de sorte que les piques furent entiérement abandonnées en 1703; ce fut M. de Vauban qui détermina Louis XIV à les supprimer, époque qui doit être remarquable dans l'histoire de notre tactique. Peu d'années après toute l'infanterie fut armée de fusils avec la baïonnette à douille, & la plupart imaginerent que l'arme de jet devoit être désormais prépondérante : cette idée ayant pris faveur, on ne pensa plus qu'à se ranger dans un ordre qui parût propre à faire usage de tout son feu; on oublia totalement celui qui convenoit le mieux pour la charge & qui avoit été précédemment comme la forme naturelle de l'infanterie.

Il auroit semblé que l'ordre mince & cette extrême confiance qu'on met aujourd'hui dans le feu, ne pouvoient se concilier avec l'impétueuse vivacité de la nation françoise, si bien connue de toutes les autres : quoi qu'il en soit de cette discussion qui n'est cependant pas étrangere à notre sujet, il suffit de dire que toutes les puissances de l'Europe ayant adopté la formation des bataillons sur trois de hauteur, on a crû qu'on ne pourroit résister au feu de leur infanterie & de leur nombreuse *artillerie*, qu'en leur opposant des troupes rangées dans le même ordre, une *artillerie* aussi nombreuse que la leur, &, par ce moyen, un feu aussi bien nourri que le leur. De-là notre ordonnance actuelle; de-là nos exercices, nos feux de pelotons, de divisions, de deux rangs : de-là l'*artillerie* légere & multipliée; de-là les coups de canon à cartouche préférés aux boulets, même à de trop grandes distances.

Ce même systême de tactique ayant prévalu, il est certain que les partisans de la petite *artillerie* avoient un beau champ pour défendre leur opinion. Vous voulez du feu, ont-ils dit, vous y mettez toute votre confiance, vous abandonnez les armes de longueur qui mettoient votre infanterie dans le cas de se défendre contre la cavalerie & même de l'attaquer; vous voulez que les François si impétueux & si déterminés à en venir promptement aux mains, à fondre brusquement sur l'ennemi, à l'attaquer de vive force même dans des postes, dans des retranchemens, craignent de se joindre à découvert & restent en panne exposés au feu de la mousqueterie & de l'*artillerie*, feu d'autant plus redoutable que les nations que vous prenez pour modele, en font leur principale affaire & qu'il convient à leur caractere : vous éteignez la bouillante ardeur des François, vous enchaînez leur courage, vous voulez gêner les savantes dispositions, la valeur du général habile qui sera à leur tête. Il faut donc nous conformer à vos vues & à vos nouveaux principes, & copier les puissances étrangeres dans la partie qui

nous regarde, comme vous les copiez dans toutes les autres ; il faut multiplier l'*artillerie* & devenir supérieur à l'ennemi, dans le genre même qui parut toujours nous convenir le moins ; nous aurons comme lui deux petites pieces de quatre attachées à chaque bataillon (celles de 3 conviendroient même mieux par leur extrême légéreté pour suivre les mouvemens des troupes). La portée de nos petites pieces sera assez longue & la force du boulet plus que suffisante pour emporter trois hommes de file, puisque les bataillons ennemis sont formés sur trois de hauteur : cette formation présentant un grand front sur peu de profondeur, nous tirerons bien plus à mitraille qu'à boulet, à 200, même à 300 toises. Chaque coup vomira 41 balles de fer battu qui sortiront d'une boîte à culot de fer, lequel donnera la mort à celui qu'il frappera & chaque coup de canon équivaudra, en outre, à quarante & un coups de fusil : nous mettrons par là plus de monde hors de combat, quoique nos pieces tirent en courant & toujours vis-à-vis d'elles. Dirigées par les mêmes motifs, nos pieces de parc de 12 & de 8 seront emplacées, si on ne peut pas les traîner à bras à la suite des troupes, & n'ayant à tirer que sur des corps minces, il sera très-avantageux de les tirer à cartouches, même à de très-grandes distances. Si nous tuons peu de monde, nous ferons des blessures multipliées à un point qui se conçoit à peine, & nous mettrons plus d'ennemis hors de combat, ce qui est notre véritable objet & le plus raisonnable qu'on puisse se proposer. Nous dirigerons la vivacité naturelle au François du côté du feu, & nous serons supérieurs à nos ennemis, même à cet égard, par la vîtesse de notre exécution, & par la formidable multitude de nos pieces de canon : elles pesent beaucoup moins que les anciennes : elles coûteront donc moins & elles gâteront moins les chemins. Ne critiquez pas notre petite *artillerie*, puisqu'elle tient à votre tactique, qu'elle est nécessaire à votre ordonnance, qu'elle est une suite de vos principes, puisqu'enfin vous ne pouvez la blâmer sans tomber en contradiction avec vous-même.

Voilà en substance ce que nous avons entendu dire en faveur de la nouvelle *artillerie* ; & nous convenons avec notre impartialité ordinaire, qu'il n'est pas aisé d'y répondre, à moins d'attaquer le système actuel de tactique en totalité, dont l'*artillerie* n'est qu'une branche. On a vu une partie des réponses qui ont été faites. Finissons ce qui nous reste à rapporter sur cette importante matiere, & renvoyons, pour le reste, à l'*Essai général de tactique*, & aux ouvrages qui l'ont réfuté.

Il paroît par les épreuves faites à Strasbourg, & les grandes distances auxquelles on y tiroit les coups à mitraille, qu'on est dans le dessein d'employer des boîtes de fer blanc terminées par un culot de fer, & remplies de quarante-une balles de fer battu, de préférence aux boulets, contre les regles de l'ancienne pratique (*V.* CANON *de bataille.*) ; mais en supposant que dans tous les terreins & à tous les niveaux, on auroit à la guerre des résultats pareils à ceux qu'on nous a donné des épreuves, ce qui ne peut se supposer, on ne peut pas dire que cette qualité de bien porter la mitraille, soit particuliere aux pieces courtes, car celles qui seroient plus longues auroient encore la supériorité à cet égard, ainsi que l'expérience l'a prouvé : c'est d'ailleurs une maxime reconnue de tous les anciens officiers d'*artillerie*, que les boulets font généralement plus de mal & causent plus de désordre que les coups à mitraille : si les ennemis sont formés sur trois de hauteur, on cherchera des positions avantageuses pour les battre d'écharpe & en flanc : les longues pieces auront la supériorité sur les courtes dans ces positions ; on ne peut en douter, & dans l'impossibilité de faire courir les unes & les autres à la suite des troupes, on les y placera ; quant aux petites pieces de régiment qui tireront en courant, sur des hauteurs ou dans des fonds (car les champs de bataille ne sont pas des surfaces planes comme les champs d'épreuve), leur effet sera nul ou presque nul.

Il est encore reconnu que les grappes de raisin & les boîtes de fer blanc remplies de petits mobiles, ne sont pas d'un aussi bon usage que les balles de munition renfermées dans des sacs d'une toile légere & que, quelle que soit l'espece de mitraille que l'on emploie, on ne doit se servir des pieces

de canon, pour cet usage, que lorsqu'on est fort près de l'ennemi. Les coups à mitraille, ajoute-t-on, n'ont qu'une portée médiocre, sont arrêtés ou détournés de leurs routes par de légers obstacles : une partie des petits mobiles passe au-dessus de la troupe contre laquelle ils étoient dirigés, une partie tombe en avant sans l'atteindre, & la petite quantité qui pourroit frapper, à une trop grande distance, ne fait que des blessures légeres qui n'inspirent point d'effroi. L'effet sera moindre encore si les mobiles sont de fer battu & léger, par la résistance qu'ils éprouveront de la part de l'air, & par la direction qu'ils prendront au sortir de la boîte qui les renferme, laquelle ayant un mouvement de rotation en sortant de la piece, ne s'ouvrira que très-rarement de la maniere la plus favorable à l'effet du coup. Les grappes de raisin, dont les mobiles sont ficelés & serrés dans une toile forte & goudronnée, ne se séparent qu'avec peine, en sortant de la piece & prennent un mouvement de rotation qui les éloigne de leur direction : ces grappes de raisin, comme les boîtes de fer blanc, ne peuvent servir qu'aux pieces dont elles ont le calibre, au lieu que les balles roulantes conviennent à toutes, s'écartent moins de leur direction, parce qu'elles ont plus de masse sous un moindre volume, & qu'elles n'ont point d'obstacle à vaincre en sortant de la piece : étant d'ailleurs en plus grande quantité (12 livres dans une piece de 12, &c.), elles blessent plus de monde à portée moyenne, occasionnent par-là plus de désordre dans une troupe, & sont conséquemment plus utiles & d'un tout autre effet, lorsqu'elles sont tirées de près, c'est-à-dire, à 60 ou 80 toises, distance que la bonne pratique a déterminée, pour les employer, au-delà de laquelle on doit toujours préférer les boulets.

Ecoutons l'auteur de l'*Essai sur l'usage de l'artillerie*, (*p.8.*) qui nous rapporte quelques faits qui doivent convaincre que les coups de canon à cartouche, à balles roulantes, sont aussi meurtriers de près qu'ils sont peu dangereux de loin : des témoins oculaires de quelques-uns de ces faits, existent encore & en garantissent la vérité.

« A la journée de Malplaquet, M. de Maléfieu commandoit plusieurs batteries au centre des mauvais retranchemens élevés à la hâte pendant la nuit précédente : un nombre de bataillons tous François, réfugiés en Hollande, las d'être exposés à ses boulets, se précipiterent, pour l'attaquer, avec l'ardeur de la nation, excitée par la haine & par l'esprit de parti ; ils souffrirent encore quelques volées dans leur course ; mais prêts à monter sur les retranchemens, ils essuyerent de toutes les pieces une grêle de balles, qui les mirent dans un désordre dont ils ne purent revenir.

A Guastale, une batterie de 8 ou 10 pieces de 4, placée à notre gauche, & soutenue par le régiment de Champagne, avoit employé ses boulets avec succès ; mais elle commençoit à en manquer & se trouvoit forcée de diminuer ses feux. Les ennemis s'en apperçurent bien vîte, & résolurent de s'emparer de cette batterie qui les avoit arrêtés jusques-là, & de pousser les troupes qui la défendoient ; ils s'avancerent donc en bon ordre & d'un pas précipité, presqu'assurés de la réussite. A leur approche, un des officiers de cette batterie courut à la caisse des balles que l'on met ordinairement avec les boulets ; les pieces furent promptement chargées d'une quantité suffisante de ces balles qui furent tirées de fort près sur les Allemands ; & l'effet en fut si meurtrier, qu'ils furent pliés à l'instant, & prirent la fuite.

On cite, lisons-nous, dans le même ouvrage, à l'occasion des cartouches tirées de trop loin, la perte que firent les bataillons françois dans les vergers de Bergen. Un pareil fait est-il bien propre à les mettre si fort en crédit ? Les ennemis, dit-on, après avoir perdu la bataille, placerent vingt pieces de leur grosse *artillerie*, sur la hauteur qui domine ces jardins, à la distance de 250 toises environ, & canonnerent *si vivement* nos troupes *pendant quatre heures*, que nous eumes sept ou huit cens hommes tués ou blessés. Il est aisé de calculer la dépense & l'effet de cette célebre canonnade à cartouches : tirez de chaque piece un coup par minute, ce n'est pas faire *un feu bien vif.* A ne supposer que cela, les ennemis tirerent 4800 coups pendant les quatre heures, & voilà six coups pour tuer ou blesser un homme ». (En ne supposant la cartouche

que de 41 balles, ce qui est vraisemblablement au-dessous de ce qui fut employé dans des pieces de grosse *artillerie*, c'est 216 balles pour tuer ou blesser un homme.)

« Mais réduisons le nombre des coups à la moitié, les admirateurs outrés des coups à mitraille, n'auront pas encore sujet de triompher, le même nombre de coups à boulets bien tirés auroit produit un effet double & peut-être triple ».

Nous ajouterons un fait dont nous avons été témoins, c'est qu'ayant été exposés avec une troupe d'environ six bataillons, formée sur quatre de hauteur, au feu de deux pieces courtes, qui tiroient avec des cartouches de fer blanc; de 200 coups au moins qui furent tirés à 150 ou 200 toises, il n'y eut pas un homme tué ni blessé.

Voilà des expériences de guerre, qui, de l'aveu des partis les plus divisés d'opinions, sont les plus décisives; cependant l'auteur que nous venons de citer, les répéta à la Fere en 1760, pour satisfaire la curiosité de plusieurs témoins. Les résultats de ces épreuves vinrent complétement à l'appui des exemples cités, & confirmerent que les balles renfermées dans des sacs de toile, avoient l'avantage sur celles qui étoient renfermées dans des boîtes de fer blanc. Les partisans des anciennes méthodes en conclurent que, quelle que soit la cartouche qu'on préfere, on ne doit employer cette maniere d'exécuter le canon qu'à 100 toises pour la grande distance, & entre 60 ou 80 pour la distance moyenne, & de très-près pour les effets décisifs; que dans tous les autres cas, les boulets devoient être préférés aux cartouches, d'autant plus que l'effet des boulets est encore augmenté par la terreur & l'effroi qu'ils inspirent: car ils atteignent à de très-grandes distances; ils épouvantent par leur sifflement, ils brisent tout ce qu'ils rencontrent dans leur course rapide, ils emportent plusieurs hommes à la fois; & leurs membres déchirés & sanglans, les éclats des obstacles qu'ils ont fracassés, sont de nouvelles armes qui portent au loin l'épouvante & la mort, & qui, par le spectacle affreux qu'elles offrent, intimident, sur-tout les nouveaux soldats qui n'en ont pas encore vu de pareils.

Il est sans doute cruel pour un militaire qui, après avoir servi long-temps, & s'être trouvé à nombre d'actions sanglantes, conserve au fond de son cœur des sentimens d'humanité, d'être obligé, par état, de faire son étude des moyens les plus efficaces d'opérer la destruction de ses semblables, de rechercher les armes, dont les effets sont les plus terribles & les plus meurtriers, & de discuter de sang froid la maniere la plus cruelle & la plus barbare de les employer. Mais l'état de guerre étant devenu si commun aux hommes, la voie la plus sûre d'abréger celles qu'ils se font si souvent sur des motifs trop légers, seroit peut-être de la faire d'abord très-vivement, & qu'une puissance dont la réputation d'équité seroit aussi bien établie que méritée, se rendît aussi redoutable par ses forces que par la maniere de les employer; afin qu'en accablant ses ennemis tout à la fois, elle leur fît bien connoître le danger auquel on s'expose, en troublant injustement la paix des nations: les guerres seroient moins longues & par conséquent moins destructives; car la faim, les fatigues & la misere font périr plus de soldats que le fer & le feu. *(a)*

Puisse, au surplus, le flambeau de la religion & de la philosophie éclairer les hommes sur leur véritable intérêt, leur vrai bonheur! Puissent les souverains de la terre goûter dans leurs regnes longs & paisibles, l'inestimable bonheur d'être les bienfaiteurs, les peres de leurs sujets! Puisse notre patrie jouir d'une paix éternelle & d'un bonheur constant! Alors nous ne regretterons ni les maux que nous avons soufferts, ni le sang que nous avons versé pour elle. Poursuivons & hâtons-nous de terminer cet article.

Les partisans du nouveau systême d'*artillerie* ont beaucoup fait valoir l'économie qui résultoit de ces nouveaux établissemens, & ont prétendu de plus que les équipages d'*artillerie*, formés sur le nouveau plan, dégraderoient moins les chemins que ceux d'autrefois. On leur a répondu qu'il étoit bien vrai que chaque piece pesant moins en particulier que la piece ancienne du calibre correspondant, chaque piece nouvelle coûteroit moins; mais qu'en les multipliant, ainsi qu'on se propose de le faire, la masse totale seroit plus chere pour le métal & la

(a) Sæpiùs enim penuria quam pugna consumit exercitum; & ferro sævior fames est. Végéce.

façon. Pour s'en convaincre, a-t-on dit, il n'y a qu'à comparer le nombre des pieces qui étoient attachées aux armées de Flandre pendant la guerre de 1740 à 1748, avec celui qu'on projette d'employer à l'avenir, qui est presque triple : après cette comparaison, l'économie prétendue disparoîtra relativement au métal & à la façon ; si l'on considere ensuite l'approvisionnement d'un pareil nombre de pieces, à 200 coups chacune, tant en boulets qu'en cartouches ; si l'on fait attention que ces cartouches coûtent sept fois plus que le boulet du même calibre, & qu'elles ont plus de volume ; si l'on remarque que la quantité de poudre sera sensiblement augmentée, on verra combien les voitures du parc seront multipliées : nouvelle augmentation de dépense pour leur construction, & nouvelle augmentation en attelages & en charretiers. Loin donc de voir de l'économie dans les nouveaux projets, les partisans des anciens usages n'y voient qu'un surcroît de dépense considérable.

Ils répondent, en second lieu, que si les chemins sont un peu ménagés par la diminution de masse, de quelques pieces de 12, celles de ce calibre des dimensions nouvelles les gâteront autant que les anciennes pieces de 8 ; que celles de 8 nouvelles les gâteront plus que les anciennes pieces de 4 ; que ce petit avantage des pieces de 12 allégées n'est pas à comparer avec les dégradations occasionnées par le nombre de voitures du parc & par celui des pieces, qui est plus que doublé ; enfin ils concluent que le nouveau systême d'*artillerie* est plus dispendieux que l'ancien, plus embarrassant dans les marches, & que les chemins en seront plus promptement gâtés & dégradés.

Nous observerons ici avec l'auteur de l'*Essai sur l'usage de l'artillerie*, que nous ne faisons pas entrer en ligne de compte les voitures de munition, nécessaires aux pieces de régiment, ni ces pieces elles-mêmes ; sans quoi le nombre des voitures seroit plus que doublé : nous n'avons entendu parler que du seul parc. Si l'on dit que l'*artillerie* ne suivra plus le même chemin, comme autrefois (*Suppl. à l'Essai sur l'usage de l'artillerie, pag. 32.*), « je répondrai que rien n'empêchoit autrefois de prendre les mêmes précautions pour faciliter les marches, & qu'on l'a fait dans les dernieres campagnes ; sur quoi, j'observerai encore qu'à force de promettre au ministere, aux généraux & aux troupes de passer légérement par-tout avec l'*artillerie*, nous pourrons, en plus d'un lieu, nous trouver fort embarrassés, si ce n'est pour les pieces de régiment, au moins pour les munitions & pour les autres pieces. Malheur alors aux officiers chargés de la marche, & peut-être au corps entier ».

N'oublions pas, avant de terminer, une maxime de laquelle il seroit très-dangereux de s'écarter, c'est que, lorsqu'on porte de l'*artillerie* en avant de la ligne, elle doit être soutenue par des compagnies de grenadiers & même par des bataillons, suivant la conjoncture, & que les batteries & les troupes qui les protégent, & qui en sont protégées, ne doivent jamais s'abandonner.

Si l'on vouloit tout dire, on feroit un très-gros livre, ainsi que nous l'avons observé au commencement de cet article que nous terminerons ici, en concluant de tout ce qu'on y a lu.

1°. Que trop compter sur l'*artillerie*, ou la regarder comme inutile dans les combats, sont deux excès qui décelent la partialité.

2°. Que l'*artillerie* est préférable, à tous égards, aux machines de jet des anciens.

3°. Que l'*artillerie* de la France eut assez constamment la supériorité sur celle des puissances étrangeres.

4°. Qu'il semble qu'on doit préférer une *artillerie* peu nombreuse, mais bien dirigée, à une multitude de pieces de canon, qui rendroit les marches des armées pesantes & difficiles, & qui pourroit même, dans bien des cas, empêcher des mouvemens décisifs par la difficulté des subsistances. Si on répond qu'alors on en supprimeroit une partie, c'est convenir de son inutilité dans bien des occasions.

5°. Que le plus fort calibre qu'on doive mener en campagne, est celui de 12 ; & que si on fait entrer des pieces de 16 dans un équipage de campagne, ce doit être en petite quantité.

6°. Que nos pieces de canon dans chaque calibre, coulées dans les dimensions de l'ordonnance de 1732, ont une portée plus longue & des directions plus sûres que des pieces plus courtes ; qu'elles ont moins

de recul, qu'elles sont plus durables, leur effet plus meurtrier, & leur feu plus rasant.

7°. Qu'il est difficile d'assurer le coup de boulet à 400 toises sur un petit objet ou sur un petit corps en mouvement, & que le coup ne devient certain qu'à 200 toises.

8°. Que c'est une erreur de croire qu'il y a de l'avantage à placer le canon sur des lieux fort élevés au-dessus du niveau de la campagne; que les batteries doivent être fortes, & se protéger réciproquement, & être soutenues par des troupes dont elles ne doivent pas se séparer.

9°. Que tant qu'on est éloigné de l'ennemi de 100 toises, on doit préférer le boulet à la cartouche, de quelque espece qu'elle soit.

10°. Que de toutes les cartouches, celles qui sont composées de balles de munition, telles qu'on les délivre aux troupes, enveloppées dans des sacs de toile légere, sont celles qui font le plus d'effet, mais qu'on ne doit les employer que lorsqu'on est fort près de l'ennemi.

11°. Qu'en général, il est de la derniere conséquence de ne tirer, soit à boulet, soit à mitraille, qu'à bonne portée; sans quoi, l'on consommeroit inutilement des munitions qu'on seroit dans le cas de regretter, lorsque le moment d'en faire un usage décisif arriveroit. Qu'il ne faut point tirer à boulet par salve, mais un coup après l'autre, en sorte que le feu soit continu.

12°. Que l'*artillerie* de régiment, qui accompagne les troupes, ou qu'on suppose qui peut les accompagner dans tous leurs mouvemens, ne sauroit procurer de grands avantages.

13°. Que les pieces de 12 & de 8 ne pouvant jamais être assez légeres pour suivre les troupes, il paroitroit plus avantageux de les laisser dans leurs anciennes proportions, & de leur faire occuper, comme autrefois, des positions bien saisies, où elles puissent battre en flanc, de revers, s'il est possible, ou au moins d'écharpe.

14°. Que la piece ancienne de 4, portant plus loin & plus juste que la piece nouvelle de 8, & presqu'aussi loin que celle de 12 nouvelle, que pesant moins que la piece nouvelle de 8, & portant mieux la cartouche que la piece à la suédoise, il seroit désavantageux de la réformer.

15°. Que le nouveau systême d'*artillerie* est plus dispendieux que l'ancien.

16°. Que la nouvelle *artillerie* gâtera plus les chemins que l'ancienne, rendra les marches plus pesantes, & pourroit même empêcher le succès d'une affaire qui dépendroit de la célérité d'une marche (*).

Nous laissons au lecteur à juger de la solidité des motifs & des raisons des partisans de la nouvelle *artillerie*, & de la force des objections qu'on leur a faites. On voit, d'un côté, l'attachement qui nous lie à d'anciens usages, attachement d'autant plus cher, qu'il est plus anciennement contracté, & qui n'est pas facile à détruire; de l'autre part, le charme de nouveautés, toujours si puissant & si capable de produire des illusions, de l'enthousiasme même. Que feront les militaires impartiaux entre ces deux écueils? Ils attendront que le ministere décide la question; ils se persuaderont qu'elle est d'une assez grande importance pour mériter son attention; ils se conformeront aux ordres qui leur seront donnés; & si la nouvelle *artillerie* prévaut pour la guerre de campagne, ils n'auront plus d'opinion, & chercheront à employer les nouvelles pieces avec le même zele, & s'ils peuvent, avec le même succès qu'ils eurent, en servant avec les anciennes. Le seul chagrin qui leur restera, sera d'avoir vu régner trop long-temps une guerre intestine dans le corps de l'*artillerie*, & qu'une diversité d'opinion en ait troublé la paix & l'union qui firent autrefois sa force, & qui le rendirent, on ose le dire, redoutable aux puissances étrangeres. Ils attendront, avec impatience, que les chefs de ce corps, qu'ils respectent encore plus par la supériorité des talens qu'ils leur reconnoissent, que par l'éminence de leur grade, rétablissent la concorde & la paix qui régnerent autrefois entre tous les officiers particuliers, persuadés que cette douce union peut seule faire renaître & maintenir l'ancien esprit du corps, en même temps qu'elle fera le bonheur de chacun des officiers qui le composent. Tels sont nos sentimens, tels sont nos vœux sinceres, tels sont

(*) Ces maximes sont tirées pour la plupart de l'Essai sur l'usage de l'*artillerie*, & d'un Mémoire de feu M. de Mouy, lieutenant général des armées.

nos desirs les plus ardens, en attendant que les lumieres & l'autorité de nos maîtres dans l'art de la guerre, détruisent toutes les sources de division. (*AA. janvier 1773.*)

Il ne nous reste plus qu'à donner une idée des manœuvres de la nouvelle *artillerie*.

SERVICE d'une piece de bataille du calibre de 12 par huit hommes du corps-royal, & sept de l'infanterie.

POSITIONS des canonniers & servans, à droite de la piece.

Premier canonnier désigné par un triangle △1

N°. 1. En marchant en avant il tient des deux mains le levier de lunette *a* de la droite de la piece (*fig. 1, planc. III, nouvelle artillerie, suppl. des planches.*) Il tient le même levier seulement de la main droite, en marchant en retraite (*fig. 2*) : pendant l'action, c'est-à-dire lorsque la piece tire, il est placé entre les deux leviers de lunette (*a*, *b*, *fig. 3*) : il a attention que le second canonnier & tous les servans soient à leurs postes : il fait alors le seul commandement *chargez* : pendant qu'on charge la piece, il la dirige avec les leviers de lunette, qu'on appelle aussi *de pointage* ; avant qu'on mette le feu, il se retire à droite ou à gauche, selon le côté d'où vient le vent, pour observer son coup, sans être incommodé par la fumée.

Premier canonnier servant désigné par un quarré [1]

N°. 2. Il porte une bricole longue (*c*, *fig. 4*), pendante à sa gauche : il est chargé de l'écouvillon qu'il tient à la main gauche en marchant, & qu'il appuie à son épaule : il accroche son trait (*d*, *fig. 4*) au crochet *z* de la tête de l'affût en marchant (*fig. 1*), & il attache au crochet *z* du bout de l'essieu en marchant en retraite (*fig. 2.*). La piece étant en action, il est placé en avant hors de l'alignement des roues ; il tient horizontalement l'écouvillon des deux mains ; au commandement *chargez*, il se porte à la bouche de la piece par un grand pas du pié gauche ; & posant le pié droit à la même hauteur, les talons éloignés de 18 pouces, il se trouve placé parallelement à la piece qu'il écouvillonne : il aide ensuite à enfoncer la cartouche dans le canon, puis il se remet à sa premiere position en avant & hors de l'alignement de la roue.

Second canonnier servant désigné par un quarré [2]

N°. 3. Il est chargé du sac aux lances à feu qu'il porte à gauche, & du boute-feu ou porte-lance qu'il porte de la main droite : en marchant en avant, il se porte au levier *e*, qui est en travers de l'affût, faisant face à l'ennemi : il aide à soulever & à pousser l'affût ; il agit en sens contraire, en marchant en retraite ; pendant l'action il est placé à la hauteur de la culasse ; il accroche & décroche le seau, & il met le feu lorsque le second servant de la gauche lui en a donné le signal.

Servant d'infanterie désigné par un lozange ◇3

N°. 4. Il porte une bricole raccourcie (*g*, *fig. 5*) à sa gauche : en marchant en avant il accroche son trait au crochet (*z*, *fig. 1*) de la tête de l'affût, à la droite du premier servant ; en marchant en retraite, il accroche au crochet *z* du bout de l'essieu (*fig. 2*), à la droite du même servant. Pendant l'action il se retire auprès de l'avant-train, où il aide à remplir les sacs des pourvoyeurs : il remplaceroit, au besoin, un des hommes qui pourroit manquer.

Servant d'infanterie désigné par un lozange ◇4

N°. 5. Il porte une longue bricole (*c*, *fig. 4*) à sa gauche : en marchant en avant, il accroche son trait au crochet *z* du bout de l'essieu (*fig. 1*) : en marchant en retraite, il l'accroche au crochet & de la crosse (*fig. 2*) : pendant l'action, il se tient au caisson des munitions.

Servant d'infanterie désigné par un lozange ◇5

N°. 6. Lorsqu'on sépare l'affût de l'avant-train, il aide au cinquieme servant de gauche à enlever le coffret de dessus l'affût & à le placer sur l'avant-train ; en marchant en avant, il se porte au levier *e* en travers de l'affût (*fig. 1*), à la gauche du second servant canonnier, qu'il aide à soulever & à pousser la piece : pendant l'action il est au caisson des munitions.

Servant d'infanterie désigné par un lozange ◇6

N°. 7. Il porte une bricole raccourcie

(*g*, *fig.* 5.) : en marchant en avant il accroche son trait au crochet *z* du bout de l'essieu (*fig.* 1.) : en marchant en retraite, il l'accroche au crochet & de la crosse (*fig.* 2.) : il est au caisson des munitions pendant l'action.

Troisieme canonnier servant, désigné par un quarré 13

N°. 8. Ce servant, toujours du corps royal de l'*artillerie*, sera attaché à la garde de l'avant-train & du coffret : il se portera, au besoin, au secours de la piece, & aidera les deux canonniers placés aux leviers de lunette *a*, *b*. Il est chargé d'emmener & de ramener l'avant-train.

Position des canonniers, & servans, à gauche de la piece. Second canonnier désigné par un triangle 2

N°. 9. En marchant en avant, il tient des deux mains le levier de lunette *b* de la gauche de la piece (*fig.* 1.) : il tient le même levier seulement de la main gauche, en marchant en retraite (*fig.* 2.) : pendant l'action, c'est-à-dire, lorsque la piece tire, il est placé à hauteur de la culasse (*fig.* 3.) : au commandement *chargez*, il bouche la lumiere de la main gauche, & de la main droite il donne l'élévation à la piece par le moyen de la vis de pointage. *Voyez* CANON DE BATAILLE.

Canonnier servant désigné par un quarré 1

N°. 10. Il porte une longue bricole (*c*, *fig.* 4.) pendante à sa droite : en marchant en avant, il accroche son trait (*d*, *fig.* 4.) au crochet de la tête de l'affût (*z*, *fig.* 1.), & il l'accroche au crochet du bout de l'essieu (*z*, *fig.* 2.), lorsqu'on marche en retraite. La piece étant en action, il est placé hors de l'alignement de la roue gauche, en avant. Au commandement *chargez*, il se porte à la bouche de la piece pour y aider le premier servant de la droite à écouvillonner : il reçoit la cartouche du troisieme servant, il la place dans le canon & l'y enfonce avec le premier servant de la droite. Après quoi il reprend sa position en avant à côté de la roue.

Deuxieme canonnier servant de la gauche, désigné par un quarré 2

N°. 11. Il porte le sac à étoupilles à sa ceinture, & le dégorgeoir de la main droite : en marchant en avant, il se porte au levier *f* de la crosse de l'affût (*fig.* 1.), il aide à le soutenir & à le pousser, en avant & en retraite (*fig.* 2.) : pendant l'action il se porte à la culasse de la piece, à gauche du second canonnier qui vient de la pointer, il la dégorge de la main droite, place l'étoupille de la main gauche, & fait signe au second servant de droite de mettre le feu, lorsqu'il est retiré à son poste (*fig.* 3.)

Troisieme canonnier servant de gauche désigné par un quarré 3

N°. 12. Il porte une bricole raccourcie (*g*, *fig.* 5.), pendante à sa droite. En marchant en avant, il accroche son trait au crochet *z* de la tête de l'affût (*fig.* 1.) : en marchant en retraite, il l'accroche au crochet *z* de l'extrémité de l'essieu. (*fig.* 2.) Il est pourvoyeur de la piece, chargé d'un sac de cuir où est la cartouche, qu'il donne au premier servant. Le sac étant vuide, il va le remplir au coffret ou au caisson.

Servant d'infanterie de gauche désigné par un lozange 4

N°. 13. Il porte une bricole (*c*, *fig.* 4.) pendante à sa droite ; en marchant en avant, il accroche son trait au crochet *z* de l'extrémité de l'essieu (*fig.* 1.), en marchant en retraite, il l'accroche au crochet & de la crosse (*fig.* 2.) : il est avec le troisieme canonnier servant, pourvoyeur de la piece, & porte, comme lui, un sac de cuir : il donne la cartouche au premier servant, pendant que son camarade va remplir son sac.

Servant d'infanterie de gauche désigné par un lozange 5

N°. 14. Il aide au cinquieme servant de la droite à séparer l'affût de son avant-train : en marchant en avant, il est au levier *f* de l'affût, à la droite du second canonnier servant, qu'il aide à soutenir & à pousser l'affût. En marchant en retraite, il pousse la piece d'une main à la volée ; & de l'autre

aux anses : pendant l'action il est au coffret ou au caisson.

Servant d'infanterie désigné par un lozange ⑥

N°. 15. Il porte une bricole *g* raccourcie (*fig. 5.*), pendante à sa droite : son poste est au caisson. Pour marcher en avant, il accroche son trait au crochet *z* de l'extrémité de l'essieu (*fig. 1.*), & en marchant en retraite, il l'accroche au crochet & de la crosse (*fig. 2.*).

N°. 16. Les bricoles (*c*, *fig. 4 & 5.*) seront d'un bon cuir de roussi : elles doivent avoir, y compris l'anneau de fer *h*, deux piés six pouces de longueur, & le trait fait d'un bon chanvre ayant six lignes de diametre, aura sept piés six pouces de longueur, y compris la maille *d*, en sorte que la bricole & le trait pris ensemble auront dix piés de long. On raccourcit le trait, en passant le crochet de fer *k* dans l'anneau *h*.

N°. 17. Les sacs à porter les cartouches, les étoupilles & les lances à feu, doivent être de cuir lissé, l'usage ayant appris que ceux de cuir garnis de poil étoient sujets à s'enflammer.

On peut se figurer avec quelle rapidité ces petites pieces sont servies ; tous les canonniers & servans qui y sont attachés, sont en mouvement à la fois ; on les charge à cartouche, c'est-à-dire qu'on y met la poudre & le boulet en un seul temps ; au lieu d'une traînée de poudre sur la lumiere, on y introduit une étoupille qui est un roseau rempli d'une composition très-vive, lequel entre dans la gargousse, percée à cet effet avec le dégorgeoir : au lieu d'une meche allumée pour mettre le feu, on se sert d'une lance à feu, qui crache de fort loin sur l'extrémité supérieure de l'étoupille, laquelle porte une cravate ou plusieurs brins d'une meche déliée, bien imprégnée de la composition dont le roseau de l'étoupille est rempli, en sorte que la piece est chargée & le coup est parti en un clin d'œil. On peut donc tirer très-vite avec ces petites pieces : mais il vaut peut-être mieux ralentir un peu la vivacité du feu, & se donner le temps de pointer & de bien ajuster.

Manœuvres avec les chevaux pour les pieces des trois calibres.

N°. 18. Pour faire de longs trajets en retraite, ou pour couvrir une colonne qui auroit à craindre l'ennemi sur son flanc, ou enfin pour franchir des fossés, rideaux, *&c.* avec les pieces des trois calibres, on sépare l'avant-train de l'affût, dont la crosse pose alors à terre ; on attache un bout d'une demi-prolonge aux armons de l'avant-train, laquelle passe sur l'avant train, embrasse, d'un tour, la cheville ouvriere, repasse sur le couvercle du coffret de munitions & est attachée de l'autre bout à l'anneau d'embrelage : on laisse environ quatre toises de longueur au cordage entre l'affût & l'avant-train auquel les chevaux sont attelés ; lorsqu'ils marchent, la piece tirée par le cordage suit aisément, au moyen de la coupe de la partie inférieure de la crosse qui est faite en traîneau ; les canonniers & servans portant leurs armemens accompagnent la piece dans leurs postes respectifs, à droite & à gauche.

Lorsqu'on veut tirer, le maître canonnier crie *halte*, & dirige la piece, en faisant le commandement *chargez*. Le coup parti, s'il ne veut pas en tirer un second, il fait le commandement *marche*.

S'il faut descendre ou monter un rideau, passer un fossé, on allonge, s'il le faut, le cordage, les chevaux passent avec l'avant-train, & les canonniers & servans joignent leurs efforts à ceux des chevaux, & la piece passe. Il faut qu'ils aient une grande attention à ne pas s'engager dans leurs bricoles, & à soutenir la piece dans les pas difficiles, où elle pourroit verser. Ceci est une manœuvre pénible & dangereuse : mais il y a des cas où on l'a exécutée, ou l'équivalent, avec des pieces de 24 & de 16. On peut donc, à plus forte raison, en venir à bout avec des pieces très-légeres. Les apologistes de la nouvelle *artillerie* concluent de l'exposé que nous venons de faire, que leurs pieces de canon peuvent marcher ainsi, aussi vîte que l'infanterie la plus leste : nous en douterons jusqu'à ce que l'expérience de quelques campagnes nous en ait convaincus.

Les pieces des calibres de 8 & de 4 se manœuvrent comme la piece de 12, à l'exception qu'on n'emploie que treize hommes

pour la piece de 8, & que celle de 4 peut être exécutée avec huit hommes seulement. *(AA.)*

Les changemens survenus dans l'art de la guerre nous engagent à joindre de nouvelles observations à celles qu'on vient de lire. Nous devons compte au public des progrès de ce grand art, & des révolutions qu'il a éprouvées ; & il est de notre devoir de justifier la proscription que le gouvernement a lancée contre les panégyristes de l'ancienne *artillerie*.

Les partisans de l'ancienne *artillerie* ayant joui de la liberté d'exposer dans l'Encyclopédie leurs sentimens sur les changemens faits dans l'*artillerie* françoise, depuis la paix de 1762 ; changemens approuvés par le gouvernement, changemens contre lesquels on s'est permis ce que la critique a de plus libre, changemens enfin qui après avoir mérité & obtenu le suffrage de généraux assemblés pour juger de leurs avantages & de leurs inconvéniens, ont été successivement consacrés par deux ordonnances du roi rendues en 1774 & 1776 : il convient, sans doute, que le même ouvrage qui doit porter à la postérité le blâme qu'on a jeté sur les innovations en contienne aussi le correctif, & apprenne quelles sont les raisons qui ont déterminé le roi & un conseil de maréchaux de France, à ne pas avoir égard aux réclamations de quelques anciens artilleurs. C'est uniquement pour justifier les décisions de ces généraux & du roi, & non pour le frivole plaisir de trouver des torts à ces anciens artilleurs, que j'ai cru devoir discuter les articles qu'ils ont eu soin de fournir à l'Encyclopédie ; justification au reste, dont une décision aussi respectable n'a presque jamais besoin, mais qu'une certaine classe de lecteurs & la célébrité de l'ouvrage où sont consignées ces critiques, rendent cette fois excusable, & peut-être même nécessaire.

Une réfutation de toutes les erreurs contenues dans ce long article seroit trop fastidieuse. Nous nous contenterons d'attaquer les conclusions par lesquelles son auteur l'a terminé. Comme elles sont très exactement le résumé de tout ce qu'il a cru avoir prouvé ; en démontrer la foiblesse, ce sera détruire en substance presque tout ce qu'il a dit. Remarquons d'abord qu'en promettant la plus sévere impartialité dans la discussion qu'il fait du nouveau & de l'ancien systême de l'*artillerie*, il paroît avoir assez mal rempli sa promesse, puisqu'en citant sans cesse les ouvrages publiés en faveur de cet ancien systême, il n'a pas fait mention une seule fois de ceux où l'on défendoit le nouveau (*). Il faut croire qu'il les avoit peu lus ; car il répete jusqu'à satiété mille objections qu'il y eût trouvé anéanties, & s'imagine qu'il n'auroit pas voulu combattre avec ces vieilles armes cent fois brisées & incapables de servir à la défense de son opinion. C'est déja contr'elle un préjugé bien défavorable que l'exclusion qui lui fut donnée par un ministre plein de génie, & la proscription qu'elle a essuyée de la part de tous les généraux qui ont commandé nos armées & qui se sont assemblés pour en porter leur jugement. Si elle a reparu triomphante un moment, elle n'a dû ce succès éphémere qu'à un protecteur qui, remplacé successivement par plusieurs hommes très-éclairés, les a vus détruire son ouvrage : ils ont aisément senti que l'art de la guerre & la constitution des armées ayant changé, il étoit nécessaire que l'*artillerie* qui en dépend comme accessoire essentiel, s'accommodât à ces changemens, & y conformât son service & sa constitution.

Suivons donc l'ordre des numéro de

(*) Nous ne l'imiterons pas ; & puisqu'il a cité tous les écrits en faveur de son systême, nous jugeons qu'il est de notre devoir d'indiquer à notre lecteur ceux qu'on a publiés en faveur du nouveau. Les savans & les militaires qui voudront ne pas embrasser sans choix une opinion sur l'*artillerie*, peuvent consulter les ouvrages suivans, qu'on doit à M. du Coudray, chef de brigade au Corps royal, & que j'ai continuellement eus sous les yeux en composant cet article & ceux qui y sont relatifs, comme les meilleures sources où je puisse puiser : *Observations sur le Traité de la défense des places par les contremines. — La nouvelle Artillerie. — L'état actuel de la querelle sur l'Artillerie. — Lettres d'un Officier d'artillerie à un Officier général. — Discussion nouvelle sur l'ancien & le nouveau systême d'artillerie.*

L'auteur de cet article se propose de publier incessamment l'*Artillerie nouvelle*, ouvrage qui résumera dans un ordre plus clair tout ce que renferment ceux des partisans de l'ancienne & de la nouvelle *artillerie*, & portera de nouvelles lumieres sur les objets qui les ont partagés.

notre auteur, il aidera nos lecteurs à comparer ses objections à mes réponses.

1°. « Trop compter sur l'*artillerie*, ou la » regarder comme nulle dans les combats, » sont deux excès qui décelent la partiali- » té. » Voilà de ces vérités triviales qu'on ne devroit jamais écrire. Il est plus qu'inutile de répéter ce que tout le monde sait; qui compteroit trop sur l'*artillerie* seroit un enthousiaste; qui la regarderoit comme nulle seroit un fou. N'est-ce pas perdre son temps que l'employer à combattre de tels adversaires?

2°. « L'*artillerie* est préférable aux ma- » chines de jet des anciens: » encore une vérité dont trois siecles d'expérience ont convaincu tout le monde. Le chevalier Folard, a le premier montré des sentimens contraires; laissez dire ces sectateurs, accoutumés à encenser jusqu'aux erreurs de leur auteur favori. Quelle nation a laissé ses canons pour reprendre les catapultes? Quel peuple sauvage n'a pas jeté ses arcs pour s'armer de fusils. L'opinion de Folard n'a pu faire que des prosélytes incapables de produire, en nous ramenant aux balistes, une si étrange révolution dans l'art militaire.

3°. « L'*artillerie* de la France eut assez » constamment la supériorité sur celle des » puissances étrangeres; » c'est pour lui conserver ce précieux avantage qu'on a dû perfectionner la nôtre, quand les étrangers, moins idolâtres de leurs usages, avoient changé en mieux la leur. Pour prétendre à la victoire, il faut au moins être en état de se battre à armes égales. L'auteur ne pense probablement pas que l'*artillerie* fût arrivée en 1732 à ce point de perfection, que dans tous les arts il est impossible de passer: jusqu'ici nous n'en connoissons aucun dont l'intelligence ne puisse reculer les bornes, quelques progrès qu'il ait déja fait; & l'*artillerie* est un art perfectible de sa nature comme tous les autres.

4°. « Il semble qu'on doit préférer une » *artillerie* peu nombreuse, mais bien diri- » gée, à une multitude de pieces de canon » qui rendroit les marches des armées pe- » santes & difficiles, & qui, dans bien des » cas, pourroit empêcher des mouvemens » décisifs par la difficulté des subsistances. » Oui, sans contredit, quatre canons bien servis font plus d'effet que trente mal dirigés. Ce ne peut pas être cette étonnante vérité que l'auteur ait voulu nous apprendre; il étoit trop facile de sentir qu'on peut aussi bien diriger cent canons que vingt, & qu'alors le grand effet sera sûrement produit par le plus grand nombre. Quant à la multitude des pieces de canon qui rendront les armées pesantes, je conviens que celles de l'ancienne *artillerie* rassemblées en grand nombre auroient infailliblement produit cet effet, mais celles de la nouvelle *artillerie* marchent tout autrement vîte, à moins que l'auteur ne soit d'avis qu'un poids moindre d'un tiers, & même de la moitié, placé sur un affût plus mobile, doive aller plus lentement qu'un poids double sur un affût moins mobile lorsque la même force est appliquée à les faire mouvoir tous les deux. Comme ce sentiment paroît être le sien, je crois que l'exposer c'est lui avoir fait une réponse suffisante. La multitude des pieces de canon ne peut être attribuée au nouveau systême d'*artillerie*; c'est une pétition de principe que l'auteur fait sans cesse; & pour nous épargner la fatigue de répondre à toutes les objections qui naissent de ce raisonnement, nous dirons ici que cette multiplication du canon est l'effet nécessaire des révolutions survenues dans la tactique, révolutions que l'auteur n'a pu appercevoir ou qu'il a feint d'ignorer. C'est donc le nouveau systême de guerre, & non le nouveau systême d'*artillerie* qui a multiplié le canon. Au reste, de quoi se plaint-il? & quelle est cette étonnante multiplication? 50000 hommes avoient dans la derniere guerre 100 pieces de canon de 4; quel nombre leur en donne-t-on aujourd'hui? 120. Cette multiplication qui l'épouvante au point de lui faire présager nos malheurs & prophétiser nos défaites futures, se réduit donc à ⅕ d'augmentation.

5°. « Le plus fort calibre qu'on doive » mener en campagne est celui de 12; & si » on fait entrer des pieces de 16, dans un » équipage de campagne, ce doit être en » petite quantité. » Les ordonnances du roi & le jugement de Mrs. les maréchaux de Rohan Soubise, de Richelieu, de Broglie & de Contades ont décidé cette question; les pieces de 4, 8 & 12, formeront seules désormais l'*artillerie* de campagne; ils

ils en ont banni celles de 16, parce que leur poids & la difficulté de leur transport auroit nui à la célérité des opérations de la guerre; parce que ce canon ne pouvant jamais être déposté à bras, auroit embarrassé la ligne par ses attelages; parce que deux canons de 16 entraînent autant d'attirails que 3 de 12, qui en temps égal fourniront deux fois plus de feu; parce que ces désavantages du 16 ne pouvoient être rachetés par la différence de son calibre; cette différence ne pouvant être comptée pour quelque chose en bataille où le tir n'a pour objet que des hommes & des chevaux; parce qu'enfin le canon de 12 est suffisant pour détruire les abattis, palissades, retranchemens, &c. L'auteur a quelque peine à se détacher de ce canon de 16 en campagne; ces généraux qui ont tous commandé nos armées ont cru pouvoir le laisser dans des dépôts à portée du théatre de la guerre, d'où on le tireroit au besoin. La distinction d'une *artillerie* de siége & d'une campagne étant toute nouvelle, on a contrarié cette innovation qui blessoit les idées reçues; on a désapprouvé ce progrès de l'art. Étoit-ce parce qu'il nous venoit de l'étranger? il ne faut pas porter le patriotisme au point de ne trouver bons que ses usages. Les Romains ne soumirent tant de nations qu'en suivant la maxime directement contraire. N'y a-t-il pas d'ailleurs un peu d'inconséquence à ne vouloir en campagne que du canon de 12, & à en admettre en même temps de 16?

6°. « Que nos pieces de canon dans chaque calibre, coulées dans les dimensions » de l'ordonnance de 1732, ont une portée plus longue & des directions plus sûres » que des pieces plus courtes; qu'elles ont » moins de recul; qu'elles sont plus durables, leur effet plus meurtrier & leur feu » plus rasant. » Voilà tant d'assertions accumulées que nous serons obligés de les séparer & de les prendre isolées, afin de mettre plus d'ordre dans l'analyse à laquelle nous allons les soumettre. Prévenons d'abord qu'il n'est ici question que des pieces de 12, 8 & 4, dont on a changé les dimensions; celles de 16 & 24 étant restées ce qu'elles étoient en 1732, à la suppression près de leur petite chambre qui n'a jamais produit les effets qu'on en attendoit. Disons encore qu'aucun principe n'avoit déterminé en 1732 les proportions de toutes ces pieces. Leurs longueurs ne pouvoient être fixées que relativement à la charge qu'elles recevoient; cette charge étant le tiers du poids de leur boulet, en considérant la piece de 24 comme bien proportionnée, il s'ensuivroit que l'ame du canon de 16 devroit avoir 100 pouces de long; celle du 12, 91 pouces; celle du 8, 84 pouces; & celle du 4, 65 pouces: tandis qu'en 1732, on fixa la longueur de l'ame du canon de 16, à 109 pouces 3 lignes; celle du 12, à 103 pouces 3 lignes; celle du 8, à 93 pouces 10 lignes; & celle du 4, à 77 pouces 4 lignes. Ces quatre pieces étant évidemment trop longues suivant les principes même admis en 1732, en les raccourcissant, ce qu'on n'a fait qu'aux trois dernieres, c'étoit remplir les vues qu'on avoit eues en 1732, & que la force de l'habitude avoit apparemment empêché de suivre en ce temps; c'étoit se conformer aux principes reçus en 1732, ou bien il faut avouer qu'alors il n'y avoit point de principes.

« Que les canons de 1732 ont des portées » plus longues que des canons plus courts; » c'étoit une opinion presque généralement adoptée dans l'ancienne *artillerie*, que les portées étoient proportionnelles aux longueurs des pieces, ou du moins que suivant ces longueurs elles augmentoient dans une certaine raison inconnue; cette opinion prise d'une maniere absolue seroit une erreur: car, il s'ensuivroit que plus une piece seroit longue, plus ses portées seroient grandes; ce qui est contraire à l'expérience, les longueurs qu'on devoit assigner aux pieces suivant leur calibre, & leur charge n'étant point déterminées d'après des loix mathématiques auxquelles on n'eût rien à répondre; & une ordonnance ayant arbitrairement réglé de leur donner une grande longueur, on s'accoutuma aisément à croire que cette longueur leur étoit essentiellement nécessaire, & que plus courtes de quelques pouces, elles donneroient de moindres portées; en conséquence la préférence fut assurée aux pieces longues, quoique Robius eût éprouvé, & eût dit, qu'en tirant des pieces de longueurs différentes, mais du même calibre, avec une même charge & sous le même angle, les portées de la plus courte seroient les

plus étendues. La longueur des pieces avoit donc des bornes au-delà desquelles elle devenoit inutile, comme leur raccourcissement en a aussi : ces bornes mal connues laissoient la liberté d'embrasser à cet égard une opinion particuliere. Mais a-t-on, ou n'a-t-on pas trop raccourci le canon de bataille ? Telle étoit la question que l'auteur devoit examiner, au lieu de vanter indéfiniment les pieces longues : c'est ainsi que l'ancienne *artillerie* pensa, jusqu'aux expériences de Bélidor, & long-temps même après ces expériences, que les portées étoient proportionnelles aux charges, & plus étendues en raison des plus fortes charges ; cette opinion étoit bien moins vraisemblable que la précédente, & une physique plus éclairée a démontré depuis qu'un boulet auquel une forte charge imprime une trop grande vîtesse initiale, perd une partie de la portée qu'une moindre auroit pu lui donner, parce que la résistance de l'air n'est pas en raison des vîtesses, mais en raison du quarré des vîtesses. Je suis loin de prêter gratuitement cette erreur à l'ancienne *artillerie* ; elle est consignée dans un ouvrage, qu'elle s'est plu à ressusciter depuis quelques années, en imprimant un ancien mémoire sur les bouches à feu adopté par M. de Valiere, pere, & dont le véritable auteur étoit M. Duhamel, officier d'*artillerie* ; on y lit : « les plus grandes portées, répondent aux plus grandes » charges, mais on ne sait pas dans quel » rapport : les portées augmentent à mesure » que les charges augmentent. » Quoi qu'il en soit de ces opinions, pour ne pas essuyer d'injustes difficultés sur le choix de nos preuves, nous réfuterons l'assertion qu'annonce cet article, en nous appuyant sur les épreuves demandées & exécutées à Douay, en 1771, par les partisans de l'ancienne *artillerie*.

Les pieces de 4 de l'ancienne & de la nouvelle *artillerie* pointées à l'horizontale, & chargées à une livre & demie de poudre, charge ordinaire de la piece de 4 nouvelle, donnerent des portées entre lesquelles il y eut environ $\frac{1}{5}$ de différence à l'avantage de la piece de 4 ancienne.

A 3 degrés, l'une des plus fortes élévations sous lesquelles on puisse tirer à la guerre, les deux mêmes pieces toujours chargées à 1 liv. & demie de poudre, donnerent des portées entre lesquelles il y eut $\frac{1}{41}$ de différence à l'avantage de la piece nouvelle.

Si partant de ces portées on calcule les vîtesses initiales des deux boulets lancés par les pieces, on trouvera que celle du boulet de la piece courte est de 1511 piés par seconde, & celle du boulet de la piece longue de 1492.

En se servant des portées données par ces pieces sous l'angle de dix degrés pour trouver la vîtesse initiale de leurs boulets, l'avantage est encore pour la piece courte dont le boulet eut de vîtesse initiale 1535 piés par seconde, tandis que celle du boulet de la piece longue n'en eut que 1468.

Sous l'angle de 6 & de 15 degrés, l'avantage des longues portées & de la plus grande vîtesse initiale est resté à la piece longue. Que conclure de cet exposé fidele ? Que ces deux pieces se disputent réciproquement l'avantage des portées, qu'à l'horizontale la longue gagne $\frac{1}{3}$ sur la courte, & quelle perd ce foible avantage sous les degrés les plus en usage à la guerre.

Le procès-verbal de ces épreuves étant public & imprimé, il n'est point de lecteur qui ne puisse vérifier les conclusions que j'en tire, quelques contradictoires qu'elles soient avec l'assertion de l'auteur de cet article. On voudra bien remarquer encore qu'à ces épreuves l'ame de la piece longue étoit élevée au-dessus du sol d'environ $\frac{1}{4}$ plus que celle de la courte ; que cette élévation devoit augmenter l'amplitude de sa portée ; que cependant sous les degrés où le tir du canon est praticable & destructif, malgré cet avantage, elle en eut une moindre. Ce tableau comparatif des portées des pieces de 4 longues & courtes suffit pour décider la question à l'égard des pieces de 8 & de 12, les seules avec celles de 4 que la nouvelle *artillerie* ait raccourcies.

« Que les canons de 1732 ont des directions plus sûres que des pieces plus courtes : » non, ils n'ont pas cet avantage. La différence de longueur qui existe entre ces canons de 1732, & la plus courte des pieces nouvelles, ne peut empêcher que la direction du pointement de ces dernieres ne soit aussi sûre que dans les autres. Qu'est-ce en effet que pointer, sinon aligner deux points pris sur la culasse & la volée d'un

canon ſur un troiſieme plus ou moins éloigné, qu'on nomme le but : qu'importe que ces deux points pris ſur les extrémités du canon ſoient plus ou moins rapprochés l'un de l'autre, pourvu qu'il leur reſte plus d'écartement entr'eux qu'on n'en donne aux inſtrumens ordinaires de pointage; les alignerai-je moins bien ſur le troiſieme point? Les plus longues alidades dont les géometres puiſſent ſe ſervir pour déterminer un pointement beaucoup plus étendu, & toujours plus délicat que celui d'un coup de canon ſur une ligne ennemie, n'ont pas le quart de la longueur de nos plus petites pieces, dont on peut d'ailleurs regarder le guidon & l'entaille faite au milieu du cintre de la hauſſe, comme des eſpeces de pinules de groſſeur proportionnelle à la diſtance qui les ſépare. Les deux pieces de 4, ancienne & nouvelle, ſont conſtruites de maniere que l'angle de leur ligne de mire avec leur ligne de tir ſont ſenſiblement égaux, n'ayant par leur conſtruction aucun avantage l'une ſur l'autre. Quant à la juſteſſe de leur direction, leur pointement dépend donc entiérement de l'art du pointeur. On le ſavoit bien quand on adapta aux nouvelles pieces de bataille un guidon & une hauſſe, deux inſtrumens qui lui ſervent de guide, corrigent ſa maladreſſe, évitent un pointement long & tâtonneux, & rendent le ſervice plus prompt & plus sûr. Jamais l'*artillerie* n'a pu ſe flatter de tirer avec plus de juſteſſe qu'aujourd'hui. L'invention de cette hauſſe & de la vis de pointage, ſont une ſauve-garde nouvelle contre l'inutile conſommation des munitions : on manquoit d'un inſtrument qui avertit de ne plus tirer lorſqu'on étoit hors de portée. La hauſſe l'indique d'une maniere aſſez préciſe : il falloit auparavant s'en rapporter à une eſtimation de diſtance trop ſouvent infidele. On objecte qu'elle ne peut être utile lorſque les roues de l'affût ne repoſent pas ſur un plan horizontal, & que la ligne de mire qui paſſeroit alors par le milieu du cintre de la hauſſe & par le guidon, ne ſeroit pas dans le plan de l'axe de la piece; mais cette objection étant commune à toute eſpece de canon, ſuppoſée dans cette poſition inclinée, ne juſtifie rien contre une eſpece particuliere : ajoutez, que ſi la piece nouvelle dans cette poſition donne à droite, on partira au moins d'un point fixe pour ſe corriger.

« Les canons de 1732 ont moins de re-» cul : » nous l'accordons; mais ils ne doivent cet avantage qu'à leur plus grande maſſe qu'on a voulu alléger, & à la coupe applatie de la croſſe de leur affût dont le frottement ſur une plus grande ſurface diminue l'étendue du recul, qui pour les pieces de bataille deſtinées à tirer en raſe campagne, n'eſt point un objet important, puiſque ſi l'on avoit la fantaiſie de les tirer toujours de la même place, les canonniers peuvent d'un coup de main les y replacer dès qu'elles ont tiré. Ce recul, encore une fois, ne peut jamais être aſſez conſidérable pour les éloigner de leur but, de maniere à faire naître le beſoin de s'en rapprocher; car il eſt très-indifférent de tirer à 300, 301, 302, 304, 310 toiſes; le coup à l'une ou l'autre de ces diſtances n'en eſt pas moins aſſuré, puiſqu'on pointe à chaque coup. Si l'on craignoit, étant forcé de tirer ſon canon près de la crête d'un ravin, qu'il ne s'y précipitât par l'effet de ſon recul, on peut dans ces poſitions ſerrées, fort rares, le diminuer autant qu'on voudra, quelques coups de pioche ſous la croſſe & ſous les roues ſont un remede infaillible contre cet inconvénient, & les affûts ſont aſſez ſolides pour n'en pas faire craindre le danger. Si le canon eſt placé ſur le terre-plain d'une petite redoute, ſur le rempart d'une petite place, l'officier d'*artillerie* donnera plus de relief à ſes plates-formes ou au terrein qui en tiendra lieu. Dans toutes les choſes d'uſage il faut reconnoître des bornes & une balance d'inconvéniens néceſſairement déterminée par la commodité : une piece très-peſante, ayant peu de recul, évite deux ou trois fois dans une campagne les embarras qui naiſſent du recul dans une poſition étroite, mais elle jette cent fois dans l'inconvénient ſans remede de ne pouvoir pas arriver, ou d'arriver trop tard, ou de faire battre les troupes chargées de l'eſcorter. Quand on eſt obligé de choiſir entre deux choſes qui offrent différens inconvéniens, la ſageſſe veut qu'on ſe ſouvienne du précepte, *minima de malis*. On a reproché auſſi aux nouvelles pieces de campagne de ne pouvoir être miſes en batterie. Ce reproche ne peut regarder que celles de 12,

car celles de 8 & de 4 anciennes n'avoient pas aussi la longueur nécessaire pour être mises en embrasure; ce reproche d'ailleurs est singulier, puisque généralement dans les redoutes & les retranchemens de campagne, on ne met le canon qu'à barbette; si cependant on le vouloit faire entrer en embrasure, rien de plus aisé que d'y faire entrer le nouveau; l'obstacle qui s'y oppose est le rouage, on le met à bas dans les cas infiniment rares, & on arrange la piece de façon que, portant sur son essieu, elle recule sur des longerons ou lambourdes qu'on dispose pour la soutenir.

« Les canons de 1732 sont plus durables. » On n'a point comparé une ancienne à une nouvelle piece en les poussant à bout toutes les deux pour déterminer leur durée. La maniere dont périssent ordinairement les canons peut servir à éclaircir ce doute, que l'expérience n'a point dévoilé. Le dépérissement des pieces provient d'ordinaire des battemens du boulet dans leur ame: les enfoncemens qu'ils produisent sont dûs à la différence de dureté qui existe entre le fer & le cuivre, à la mollesse de ce dernier métal, mollesse à laquelle un peu plus ou un peu moins de matiere ne remédie pas. Les pieces courtes étant supposées un peu moins fortes que les longues, il ne paroit pas que la très-petite différence qui seroit, à cet égard, entr'elles, dût les faire périr beaucoup plus promptement. Une piece a toujours été regardée comme excellente dans l'*artillerie* quand elle alloit à 1000 coups, & les plus petites pieces nouvelles ont résisté à plus de 900; les boulets dont on se sert aujourd'hui n'ayant qu'une ligne de vent, fatigueront d'ailleurs bien moins ces pieces que ne le faisoient autrefois ceux à deux lignes de vent, qui avoient toujours été en usage dans l'ancienne *artillerie*: les pieces courtes ont en cela un avantage que n'avoient pas les longues, & dureront vraisemblablement plus que celles-là ne duroient, puisqu'on a diminué sensiblement la cause principale de leur destruction. Mais fût-elle en effet plus accélérée, le gain qu'on a fait par la diminution de leur quantité de métal, compensera toujours abondamment les dépenses que nécessiteroit leur refonte un peu plus fréquente.

« L'effet du canon de 1732 est plus meurtrier. » Ici j'avouerai bonnement que je ne conçois pas ce que l'auteur de cet article a voulu dire. Un boulet de 4 lancé par une piece longue, n'est-il pas le même que celui de 4 d'une piece courte? tous deux ne frappent-ils pas par un diametre égal, les corps contre lesquels ils sont projetés? ils ont la même masse, le même volume, comment pourroient-ils faire un effet différent? seroit-ce à raison de la différence de leur vitesse? ce que nous avons dit en parlant de leurs portées respectives n°. 6, doit prouver qu'on auroit grand tort d'attendre de l'un des effets plus meurtriers que de l'autre.

« Le feu des canons de 1732 est plus rasant. » Comment le seroit-il? deux pieces de 4, l'une longue, l'autre courte, étant pointées de but en blanc, c'est-à-dire, leur ligne de mire étant horizontale, l'angle que fait leur axe avec cette ligne de mire est pour la piece de 4 longue de . . 0 57′ 40″

Pour la piece de	4 courte, de	0	58	27
	8 longue, de	1	3	58
	8 courte, de	0	58	41
	12 longue, de	1	7	2
	12 courte, de	0	58	30

donc le feu de but en blanc des pieces de 4 courtes ou longues, faisant avec l'horizon un angle d'une infiniment petite différence, n'est pas sensiblement plus rasant l'un que l'autre. Donc dans les pieces de 8 & 12 l'avantage du feu le plus rasant est de beaucoup en faveur des pieces courtes, ainsi que le montre la mesure des angles ci-dessus: cette conséquence est bien claire, bien évidente & cependant contradictoire à l'assertion que je combats. Enfin quel que soit l'angle que les axes de deux pieces du même calibre de l'ancienne ou de la nouvelle *artillerie* feront avec l'horizon, leurs boulets ne s'éleveront au-dessus de cet horizon que d'une quantité infiniment peu différente; leurs trajectoires seront à très-peu de chose près égales, & leurs feux aussi rasans l'un que l'autre; & rigoureusement parlant, la différence qu'il pourroit y avoir entr'eux à cet égard seroit, comme on le voit, en faveur des pieces nouvelles.

7°. « Il est difficile d'assurer le coup de » boulet à 400 toises sur un petit objet, ou » sur un petit corps en mouvement; le coup » ne devient certain qu'à 200 toises; » sans doute il n'est pas aisé de tirer juste à un

petit but éloigné de 400 toises ; cela dépend sur-tout de la justesse du coup d'œil du canonnier & de son habileté à estimer sans erreur de pareilles distances. Mais on lui en a facilité les moyens dans la nouvelle *artillerie*. Dans l'ancienne au-delà du but en blanc il tiroit au hazard ou en tâtonnant ; aujourd'hui la hausse vient au secours de son intelligence & assure ses coups. S'ils ne sont bien certains qu'à 200 toises, comment l'auteur de cet article & les partisans de l'ancienne *artillerie*, ont-ils pu s'obstiner à vouloir des pieces longues dont la portée moyenne fût de 900 ou 1000 toises, distance excessive, où avec des pieces de 4, à moins de vouloir perdre inutilement des munitions, ils conviennent qu'il seroit fou d'espérer tirer avec quelque justesse ? Quel raisonnement est donc celui-ci ? tirez beaucoup à 200 toises, rarement à 400, mais quelque lourdes & embarrassantes qu'elles soient, servez-vous toujours pour cela des pieces qui portent leur boulet à 1000 toises. On conçoit qu'une piece qui peut porter avec justesse son boulet sur des hommes distans d'elle de 500 toises, doit, pour les tuer, lui imprimer une vitesse capable de lui en faire parcourir 7 à 800, parce qu'une force qui suffit pour faire mouvoir un boulet l'espace de 2 à 300 toises, & même beaucoup moins, au-delà d'un but fixé à 500, est certainement toute celle dont il a besoin pour abattre des files d'hommes entieres ; mais on ne conçoit pas pourquoi ce boulet ayant rempli son objet à 500 toises, l'une des distances les plus éloignées de celles où on peut compter sur son effet, devroit encore conserver au-delà de 7 à 800 toises une force qui lui devient tout à fait inutile. L'avantage des longues portées pour le canon de bataille est donc tout à-fait chimérique, dès que ces portées s'étendent au-delà des limites où elles peuvent se concilier avec la justesse du tir. Pourquoi donc vouloir en bataille des pieces longues qui n'ont pas même, sous les angles en usage à la guerre, le très-inutile avantage de ces longues portées ?

8°. Je crois qu'aucun officier d'*artillerie* n'a jamais rien avancé de contraire à ce que notre auteur dit sous ce N°. & l'on pouvoit se dispenser de prouver une chose reconnue vraie par tout le monde. Remarquons seulement que les fortes batteries n'ont d'effet bien décisif que contre des troupes qui se présentent en colonne ou qui prêtent le flanc ; position qu'elles savent changer très-vite lorsqu'elle leur devient funeste, & que les feux d'écharpe ont des bornes beaucoup plus resserrées que celles que semble leur assigner notre auteur.

9°. « [T]ant qu'on est éloigné de l'ennemi » de 100 toises, on doit préférer le boulet » à la cartouche, de quelque espece qu'elle » soit. » C'est beaucoup trop resserrer la bonne portée des cartouches. Les épreuves faites en 1764 à Strasbourg, prouvent que le canon de 12 porte les nouvelles cartouches à 400 toises, celui de 8 à 350, & celui de 4 à 300. Comme la variété & l'espece du terrein influe sur l'effet des cartouches dont les balles peuvent ou ne peuvent pas ricocher, selon qu'il est plus ou moins ferme, je pense que l'on peut diminuer quelque chose de l'étendue des portées des épreuves ; mais c'est trop les réduire que de les fixer au tiers de celle qui en a le moins, & à une plus grande distance leurs coups doivent être plus meurtriers que ceux d'un boulet.

10°. « De toutes les cartouches, celles qui » sont composées de balles de munitions, tel» les qu'on les délivre aux troupes, envelop» pées dans des sacs de toile légere, sont cel» les qui font le plus d'effet. » Les anciennes cartouches, connues sous le nom de grappes de raisin, n'avoient selon les partisans de l'ancienne *artillerie*, qu'une portée de 80 à 100 toises (il est bien vrai cependant qu'elle étoit d'environ 200) ; les balles dont elles étoient formées étant de fer coulé se brisoient soit contre les parois de la piece, soit par leur choc mutuel, soit contre les pierres qu'elles rencontroient. Celles à balles de plomb dont l'auteur vante l'usage & les propriétés, ont le désavantage de se pelotonner, de former des gâteaux, ne ricochent point, ont une portée encore moindre que les précédentes, & coûtent ⅓ plus que les suivantes. Les nouvelles cartouches sont de fer battu, ne se pelotonnent ni ne se brisent, ricochent ; & d'après les épreuves de Strasbourg, ont une portée quadruple de celle des cartouches de balles de plomb, & à portée égale, un effet quintuple. En adoptant des cartouches, qui pourroit balancer à donner la préférence à

ces dernieres, qui réunissent seules tous les genres de mérite qui manquent aux autres ? Ce sont aussi celles dont on se sert dans la nouvelle *artillerie*.

11°. « En général il est de la derniere » conséquence de ne tirer soit à boulet, soit » à mitraille, qu'à bonne portée, sans quoi » l'on consommeroit inutilement des mu- » nitions qu'on seroit dans le cas de regret- » ter lorsque le moment d'en faire un usage » décisif seroit arrivé : il ne faut point tirer » à boulet par salve, mais un coup après » l'autre, en sorte que le feu soit continu ». Rien assurément n'est plus juste & plus vrai que cette maxime ; mais quand on n'écrit pas pour le seul plaisir d'écrire ; quand on veut instruire sur son art, convient-il d'en annoncer d'aussi communes ? tout ceci ne se réduit-il pas à ces mots : lorsque vous êtes hors de portée, ne tirez pas ?

12°. « L'*artillerie* de régiment qui accom- » pagne les troupes, ou qu'on suppose qui » peut les accompagner dans tous leurs mou- » vemens, ne sauroit procurer de grands » avantages ». Comment l'auteur l'entend-il ? croit-il que la nouvelle *artillerie* de campagne ne suivra pas les troupes ? Si l'ancienne s'est toujours portée, comme il ne cesse de l'assurer, partout où l'on en a eu besoin, qu'il nous permette au moins de croire que la nouvelle plus légere & plus mobile, s'y portera beaucoup plus vîte, & qu'elle suivra les troupes dont le poids de l'ancienne, quoi qu'il en dise, la tenoit toujours éloignée, ou retardoit les mouvemens. Croit-il que cette *artillerie* sera moins bien servie, que ses boulets iront moins loin, ne tueront personne ? mais les officiers & les soldats actuels valent ceux du temps passé, les portées de cette *artillerie* sont aussi étendues qu'il le faut, & ses boulets sont toujours ceux de 4, 8 & 12, ils ont même plus de masse qu'autrefois, puisqu'ils ont moins de vent.

13°. « Les pieces de 12 & 8 ne pouvant » jamais être assez légeres pour suivre les » troupes, il paroîtroit plus avantageux de » les laisser dans leurs anciennes propor- » tions & de leur faire occuper comme au- » trefois des positions bien saisies, où elles » puissent battre en flanc, de revers s'il est » possible, ou au moins d'écharpe ». Les pieces de 8 & 12 ne sont point destinées à suivre les régimens, ce sont celles de 4 ; mais elles sont assez légeres pour marcher aux réserves & se porter beaucoup plus vîte que les anciennes de même calibre, partout où il en sera besoin, parce qu'elles sont moins pesantes & ont des affûts mieux proportionnés & plus roulans. C'eût été ne rien faire que d'alléger seulement le canon de 4 ; celui de réserve restant dans ses anciennes dimensions & conservant son poids, eût toujours enchaîné les mouvemens de l'armée nécessairement dépendans de ceux de l'*artillerie* de parc. L'auteur paroît oublier que le canon de 8 & 12 est destiné à remplir l'objet auquel il a toujours servi. On tâchera, j'ose le lui promettre, de lui faire, comme autrefois occuper des positions bien saisies où il puisse battre en flanc l'ennemi que la nécessité forcera de se placer, ou qui osera se tenir sans bouger sous le feu d'une batterie emplacée de cette maniere ; mais pour le battre de revers ou au moins d'écharpe, nous avons déja dit que le tir oblique avoit une étendue très-bornée quand on vouloit se tenir dans les limites qui peuvent se concilier avec la justesse qu'exige toute espece de tir.

14°. « La piece ancienne de 4 portant plus » loin & plus juste que la piece nouvelle de » 8, & presqu'aussi loin que la piece de 12 » nouvelle, pesant moins que la piece nou- » velle de 8, & portant mieux la cartouche » que la piece à la suédoise, il seroit désa- » vantageux de la réformer. » Que répondre à une pareille conclusion, totalement dénuée de preuves ? la négative pure & simple seroit une réponse suffisante, mais nous cherchons à convaincre. L'auteur semble appuyer sa conclusion sur le résultat des épreuves de Strasbourg ; & jamais à ces épreuves, dont le journal est dans les mains de tous les artilleurs, on n'a comparé la piece de 4 longue à celle de 8 courte. Admettons un moment comme vraie cette conclusion tirée d'un fait entiérement faux ; ne craignons point de partir d'une supposition tout-à-fait imaginaire à cause de la différence énorme qui regne entre les charges & les boulets de ces deux pieces, qu'en résultera-t-il ? les coups de la piece de 8, même ceux à boulet qui frapperont par un plus grand

diametre, ne feront-ils pas toujours plus d'effet sur une ligne ennemie que ceux de la piece de 4 ? ne détruiront-ils pas des obstacles que ceux-ci ne pourroient briser ? que sera-ce si on les tire l'une & l'autre à cartouches ? n'est-il pas constant, par ce même journal d'épreuves, sur lequel l'auteur s'est mal-à-propos appuyé, que la portée de la cartouche de 8 est de 50 toises plus forte que celle de 4, & que celle-ci ne porte que 63 petites balles quand l'autre est composée de 112 ? peut-on se promettre des effets semblables de causes si essentiellement différentes ? n'est-ce pas un avantage immense que celui de pouvoir tenir son ennemi sous un feu aussi destructeur que celui du canon à cartouches, pendant qu'il parcourt 50 toises de plus qu'il n'en auroit à parcourir sous celui du canon de 4, & de pouvoir lui lancer durant tout ce temps près du double de balles à chaque coup qu'on lui tire ?

15°. « Le nouveau systême d'*artillerie* est » plus dispendieux que l'ancien ». Toujours des assertions sans preuves à la place de la vérité qu'il étoit si aisé de dire.

Un tableau comparatif des prix que coûte une piece de même calibre, montée sur son affût, de l'ancien & du nouveau systême, eût décidé la question. Mais ce n'est pas ainsi que l'auteur l'envisage; il veut dire, je crois, que l'*artillerie*, telle qu'elle est de nos jours, coûte plus en totalité que celle qu'on avoit en 1740 ; on le lui accorde sans peine. Si depuis ce temps on a doublé le nombre des canons, il n'y a rien de merveilleux à ce que le prix de tous les effets de l'*artillerie* soit aujourd'hui double de ce qu'il étoit alors. Ce ne seroit qu'être au pair, & nous prétendons mieux : ramenons la question à ses véritables termes. Une piece de 4 & son affût, ou si vous l'aimez mieux, celle de 8, coûtent-ils plus aujourd'hui, qu'une piece ancienne & son affût ne coûtoient en 1740 ? Nous osons affirmer que non, bien sûrs qu'on ne pourra nous prouver le contraire en produisant des états de dépenses authentiques de l'un & l'autre temps. Cependant le prix des fers & des bois a fort augmenté depuis 1740, & les constructions de l'*artillerie* ont été tellement perfectionnées, qu'on leur a reproché jusqu'à la beauté de leur exécution ; ces causes auroient du naturellement & sans qu'on pût l'attribuer avec justice au nouveau systême, hausser le prix de chaque attirail & le porter fort au-delà de ce qu'il étoit en 1740. C'est pourtant ce qui n'est pas arrivé, parce que dans ces derniers temps, l'intelligence & l'économie se sont réunies pour abréger la main d'œuvre & épargner les matieres premieres. Voyez à ce sujet nos réponses à l'*art.* Affut. Quant à l'augmentation de la quantité d'*artillerie*, elle n'est point, on l'a fait voir, une suite du nouveau systême d'*artillerie*, mais une conséquence nécessaire du nouveau systême de guerre ; ainsi les reproches des partisans de l'ancienne *artillerie* portent à cet égard entiérement à faux. Pour achever de mettre au néant cette importante accusation, j'invoquerai le témoignage de l'auteur de l'*Essai général de tactique*, les partisans de l'ancienne *artillerie* se sont trop souvent étayés de son suffrage pour avoir droit de le rejeter. « On prétend, dit-il, » avec cette énergie qui lui est propre, que » ces grands changemens ont coûté des » sommes énormes ; je sais, moi, de science » certaine, qu'elles n'ont pas été telles ; » j'en ai vu les détails. Et, l'eussent-elles » été, si le nouveau systême est meilleur, » s'il rend l'*artillerie* françoise supérieure à » celle de l'ennemi, si par-là il influe sur » le gain d'une bataille, la dépense est plus » que compensée. En politique il n'y a que » les erreurs qui coûtent, les dépenses utiles » sont économie ». L'assertion que je combats, énoncée d'une maniere vague, pourroit aussi s'appliquer aux dépenses que l'*artillerie* du nouveau systême nécessitera pendant la guerre ; dans ce cas, mes preuves contre le sentiment de l'auteur, pour être différentes, n'en seroient pas moins fortes contre son opinion ; toujours la quantité d'*artillerie* à part, je lui prouverai que l'attelage des trois calibres de campagne a été diminué ; que le graissage, si cher autrefois, est devenu presque nul ; que les réparations au parc seront infiniment moindres, & qu'enfin un nombre de pieces anciennes suivies de leurs attirails coûtoient autrefois beaucoup plus à entretenir à la guerre, qu'un pareil nombre n'y coûtera désormais.

16°. « La nouvelle *artillerie* gâtera plus

» les chemins que l'ancienne, rendra les » marches plus pesantes, & pourroit même » empêcher le succès d'une affaire qui dé- » pendroit de la célérité d'une marche. » Telle est enfin la derniere conclusion de l'auteur, & c'est assurément la plus étrange de toutes celles dont je viens de faire l'examen. Comment la nouvelle *artillerie* gâtera-t-elle plus les chemins que l'ancienne? est-ce parce qu'elle est plus légere? La réponse à une si singuliere prétention doit se borner à une simple exposition des faits. L'équipage de campagne de l'ancienne *artillerie* étoit composé de canon de 16 du poids avec son affût de 6600 livres, de canon de 12 du poids de 4980, de canon de 8 du poids de 3600, & de canon de 4 du poids de 2400. Le poids de toutes ces pieces ne portoit absolument que sur deux roues, faute d'avoir inventé l'encastrement de route, au moyen duquel la nouvelle *artillerie* a reparti le poids de ses canons sur 4 roues; la piece de 16 est bannie de son équipage de campagne; & l'on conviendra sans peine qu'un poids de 6600 livres; reparti presqu'entiérement sur deux points, doit seul charger davantage & détruire plus vîte les chemins que cent autres voitures du poids de 3800, telles que sont les nouvelles pieces de 12, le plus fort des calibres de campagne, & dont le poids porte sur 4 roues. Chacune de celles du 16 presse les chemins par un poids d'environ 3300 livres, chacune de celles du 12 nouveau, ne les presse que par un poids de 950 livres. Qu'on juge maintenant combien sera différente la dégradation qu'elles opéreront. Le canon de 8 nouveau avec son affût pese 2900, celui de 4 n'excede pas 1800. Ce n'est pas la peine d'étendre jusqu'à ces pieces le calcul de comparaison que nous venons de faire pour celles de 12; on doit sentir l'étonnante différence qu'offriroient les résultats. J'ajouterai que l'*artillerie* marchant en file & ensemble, la nécessité d'attendre le canon de 16 auroit rendu nulle pour l'ancienne *artillerie* la mobilité des calibres inférieurs; quand, ce qui n'est pas, leur mobilité eût pu se comparer à celle des nouveaux. La différence de mobilité de ces deux especes d'*artillerie* est telle, que la piece de 4 ancienne qui ne pese que 2400, n'a jamais pu se manœuvrer à bras, quand celle de 12 nouvelle qui pese 3800 y est manœuvrable. Cette différence de mobilité entre deux machines, quoique l'avantage soit en faveur de la plus pesante, ne surprendra point les personnes instruites, celles qui savent combien les frottemens plus ou moins grands, nuisent ou ajoutent à la mobilité. Or ce sont ces frottemens qu'on a sur-tout diminué pour la nouvelle *artillerie*, en substituant les essieux de fer à ceux de bois, en faisant rouler leurs fusées bien tournées dans des boîtes de bronze encastrées dans les moyeux, & en relevant les roues des avant-trains pour augmenter la force du tirage des chevaux & éviter le frottement perpétuel du moyeu contre la terre, qu'une roue plus basse éprouve à la rencontre des moindres ornieres. Peut-on craindre après cet exposé, que la nouvelle *artillerie* ne puisse arriver où l'on aura besoin de son secours aussi promptement que l'auroit fait l'ancienne, & que son défaut de célérité ne nuise aux opérations de la guerre?

Nous prions le lecteur instruit & impartial de juger les objections des partisans de l'ancienne *artillerie*, & les réponses que je viens d'y faire. L'Encyclopédie destinée à porter à nos neveux la connoissance des arts que des révolutions auroient pu faire oublier, devoit ne pas leur laisser ignorer la perfection où étoit arrivé de nos jours celui de l'*artillerie*, & leur rendre compte des motifs qui avoient déterminé à y faire les changemens contre lesquels des personnes trop attachées à leurs anciens usages avoient réclamé. *(Cet article est de M. DE POMMEREUL.)*

ARTILLERIE, (CORPS ROYAL DE L') *L'artillerie* a composé, dans tous les temps, un corps très-considérable en France, même avant l'invention de la poudre : celui qui la commandoit avoit aussi le commandement sur tous les gens de pié, & l'autorité sur tous les travaux militaires, tant pour les siéges que pour les marches & campemens.

Henri IV érigea le commandement de l'*artillerie* en charge de la couronne, sous le titre de *grand-maître de l'artillerie*, en faveur de Maximilien de Béthune, duc de Sully.

En

En 1690, (*a*) Louis XIV voulant que l'*artillerie* eût une troupe pour sa garde, & pour la servir dans le besoin, créa un régiment de six bataillons, sous la dénomination de

(*a*) Il est échappé à l'auteur de cet article quelques fautes que nous allons indiquer. Ce n'est point en 1690, mais en 1671, que fut créé le régiment des Fusiliers du roi. La réunion du régiment Royal-Bombardiers à l'*Artillerie* ne se fit point en 1693, mais en 1720, puisqu'en 1697 ce régiment, qui existoit séparé, fut augmenté d'un second bataillon. L'ordonnance du 15 août 1765, n'est point du 15, lisez du 13 août. C'est vouloir faire illusion à son lecteur que de lui dire que cette ordonnance de 1765, n'ayant jamais été imprimée quoiqu'on la suivit depuis sept ans, parut enfin & reçut la publicité de l'impression le 23 août 1772.

L'ordonnance du 23 août 1772, qui sembla n'avoir pour objet que la destruction de tout ce qui avoit été établi par celle de 1765, ne sera jamais confondue dans l'*artillerie* avec cette derniere, dont les dispositions furent rétablies en 1774, & ont reçu depuis une nouvelle sanction en 1776, par les ordonnances successives rendues à ces époques.

Les motifs qui déterminerent la dispersion du corps des Mineurs, paroissent bien foibles, comparés à ceux qui militent en faveur de leur réunion. Renvoyez les Mineurs à la suite de chaque régiment d'*artillerie*, vous détruisez l'unité de leur instruction théorique, & sur-tout leur instruction pratique en grand. Une compagnie seule ne peut exécuter de grands ouvrages dans le cours d'un été; vous vous jetez dans l'inconvénient d'un surcroît de dépense considérable pour monter, même en petit, dans sept endroits différens, une instruction chere & difficile à établir dans un seul; vous éteignez l'esprit d'émulation qui résulte de la réunion de tous les Mineurs en un même lieu, esprit si nécessaire au progrès de tous les arts, que c'est au besoin de le faire naitre ou de l'entretenir qu'on doit tous les établissemens qui, sous des noms divers, ont pour objet de réunir & d'animer les efforts de ceux qui se consacrent à les cultiver.

Les personnes qui pensoient que la diminution du nombre des soldats du Corps royal, faite en 1772, étoit une économie mal entendue, avoient bien raison, & leur avis a été celui de tous les ministres qui ont succédé à l'auteur de l'ordonnance de 1772. Quand un de ceux qui depuis ont occupé sa place apprit cette réforme, il me dit: voila le Corps de l'*artillerie* perdu. Il raisonnoit très-juste, car en supposant cette réforme aussi nécessaire & aussi économique qu'elle l'étoit peu, elle étoit toujours mal faite, puisque dans cette supposition, il valoit mieux licencier sur le champ les onze derniers soldats de chaque compagnie que de s'exposer à perdre, comme cela est arrivé, d'excellens canonniers qui avoient fait la guerre, & qu'après une si longue paix il falloit conserver avec le plus grand soin, mais qu'on s'est vu forcé de laisser partir pendant trois ans de suite, à mesure que leurs engagemens expiroient, parce que les régimens étant alors chargés de surnuméraires, ne pouvoient user du pouvoir de rengager. Le prétexte de cette réforme de 1799 hommes étoit plausible en apparence; on rendoit à l'infanterie le canon de 4, on pouvoit donc diminuer un Corps royal auquel on enlevoit une des principales branches de son service; mais où étoit l'économie dans cette réforme? Calculons: la force estimative de l'armée françoise est de 200 bataillons, en leur donnant à chacun 2 pieces de canon qui exigent pour leur service chacune huit hommes, il falloit tirer de l'infanterie 3200 hommes pour les attacher à ce canon, on ne pouvoit se dispenser de leur joindre au moins 100 sergens & 100 officiers; on auroit donc payé 3200 canonniers dans l'infanterie, pour n'en pas payer 1799 dans le Corps royal. Voilà certes une singuliere économie: avoit-on consulté la sagesse & la raison en rendant le canon de 4 à l'infanterie? Je veux, contre toute vraisemblance, que ses soldats instruits de sa manœuvre soient même en entrant en campagne aussi bons canonniers que ceux du Corps royal, & que ses officiers sachent tout d'un coup aussi-bien le métier d'artilleur que ceux de l'*artillerie*, par qui les auroit-on fait remplacer après une bataille qui auroit pu en détruire beaucoup? par des novices tirés de la ligne, on ne pouvoit se recruter que là, soit en officiers, soit en soldats. Peut-on croire que le service soit aussi bien fait par ces recrues sans expérience, que par des officiers & des soldats tirés du Corps royal destinés à remplacer toutes les pertes qu'il pourra faire à la guerre, & possédant un fonds d'hommes instruits difficile à épuiser? Veuillez, pour parer à cet inconvénient décisif, exercer pendant la paix ces canonniers d'infanterie, & les former pour l'art qu'ils devront pratiquer à la guerre, vous vous jetez dans des dépenses effrayantes; voilà autant d'écoles que de régimens & une consommation de munitions au moins dix fois plus forte que celle que fait l'*artillerie*; ne les exercez pas, vous aurez à coup sûr de mauvais canonniers.

Les raisons qui doivent faire laisser le canon de 4 au Corps royal, me paroissent d'un tout autre poids que celles qui le lui faisoient ôter. C'est au lecteur sans prévention à juger entre elles.

On s'abstient de discuter les principes sur lesquels on s'appuie pour supprimer l'école & la compagnie des éleves du Corps royal. Il suffit de dire que cet article de l'Encyclopédie n'apprend point quels

régiment des fusiliers du roi, avec une compagnie de grenadiers, à chaque bataillon; ce corps fut ainsi nommé, parce qu'il fut le premier armé de fusils avec la baïonnette, à la place des mousquets dont on faisoit alors usage : ce qui fait époque dans l'histoire de la milice françoise.

Dans le premier bataillon, il y avoit deux compagnies d'ouvriers de cent dix hommes, trois compagnies de canonniers, & huit de fusiliers de 55 hommes.

Dans le second & troisieme bataillons, une compagnie d'ouvriers, trois de canonniers & dix de fusiliers. Dans les trois derniers bataillons, trois compagnies de canonniers & douze de fusiliers.

Après la réforme qui fut faite à la fin de l'année 1668, de tous les canonniers qui étoient appointés dans les places, on leva six compagnies de canonniers pour exécuter & servir le canon, qu'on exerça en conséquence; on en leva dans la suite encore six autres. Quoique ces douze compagnies fissent partie du régiment des fusiliers, elles ne faisoient point corps avec les bataillons, & étoient regardées comme des compagnies détachées.

Le régiment Royal-Bombardiers fut créé en 1684, & composé de quinze compagnies de bombardiers, dont la premiere de 105 hommes, la seconde de 70, & les treize autres de 50. Il fut réuni au corps de l'*artillerie* en 1693.

Par ordonnance du 15 avril 1693, le régiment des fusiliers fut appellé le régiment *Royal Artillerie*, uniquement attaché au service de l'*artillerie*, & dispensé de tout autre service, hors celui de la garde des places.

Par ordonnance du 25 novembre 1695, les douze compagnies détachées de canonniers furent incorporées dans le régiment *Royal Artillerie*, & les six compagnies de grenadiers, furent converties en compagnies de canonniers.

Par ordonnance du 5 février 1720, le régiment Royal-Bombardiers, toutes les compagnies de canonniers, d'ouvriers, & de mineurs, furent incorporées dans le régiment *Royal Artillerie*, lequel fut composé de cinq bataillons, & chaque bataillon de huit compagnies de 100 hommes chacune; chaque compagnie composée d'un capitaine en premier, un capitaine en second, un lieutenant en premier, un lieutenant en second, 2 cadets, 4 sergens, 4 caporaux, 4 anspessades, 2 tambours & 84 soldats, divisés en trois escouades, dont la premiere de 24 canonniers ou bombardiers, commandée par 2 sergens, 2 caporaux & 2 anspessades : la seconde de 12 mineurs ou sapeurs, & 12 apprentis, avec un sergent, 1 caporal & 1 anspessade; & la troisieme de 12 ouvriers en fer & en bois, 12 apprentis, avec un sergent, un caporal & un anspessade.

Par ordonnance du premier juillet 1729, les cinq bataillons du régiment *Royal Artillerie* furent composés chacun de huit compagnies, dont une de sapeurs, cinq de canonniers, & deux de bombardiers de 70 hommes chacune, dont 4 sergens, 4 caporaux, 4 anspessades, 2 cadets, 18 sapeurs, canonniers ou bombardiers, 36 apprentis & 2 tambours : chaque compagnie commandée par un capitaine en premier, un capitaine en second, deux lieutenans & deux sous-lieutenans.

furent les vrais motifs de cette réforme, qui n'étoient gueres mieux fondés que ceux qu'on vient de détruire & qu'on faisoit servir de prétexte à tant & de si singuliers changemens.

Par ordonnance du 3 novembre 1776, le Corps royal d'*artillerie* est composé d'un premier inspecteur, de 9 inspecteurs généraux, 6 commandans d'école, 29 colonels, 34 lieutenans colonels, 42 majors ou chefs de brigades, 302 capitaines, 301 lieutenans, 7 aides-major, 7 quartiers-maitres-trésoriers, & 105 lieutenans en troisieme; ces derniers sont tirés du corps des sergens, & bornés dans leurs emplois, ne peuvent concourir avec les autres officiers pour les grades supérieurs. Le Corps royal est formé de sept régimens, divisés chacun en cinq brigades de 4 compagnies, qui composent ensemble 2 bataillons chacun de 10 compagnies de 74 hommes; ce corps contient en outre 9 compagnies d'ouvriers, de 71 hommes chacune, & six compagnies de mineurs, chacune de 82 hommes. Ainsi le nombre total des officiers du Corps royal est de 893, & celui des soldats 11085, y compris les armuriers & tambours-majors. Le roi entretient indépendamment de ce nombre d'hommes beaucoup de gardes d'*artillerie* dans les places & des conducteurs d'*artillerie* destinés à suivre le parc en temps de guerre. (*M. de Pommereul.*)

On sépara des bataillons les cinq compagnies d'ouvriers & les cinq compagnies de mineurs : chaque compagnie d'ouvriers fut composée de 40 hommes, & commandée par un capitaine & un lieutenant : chaque compagnie de mineurs fut composée de 50 hommes, y compris deux cadets, & commandée par un capitaine, deux lieutenans & deux sous-lieutenans.

Par ordonnance du 30 septembre 1743, les compagnies des cinq bataillons du régiment *Royal Artillerie*, furent augmentées de 30 hommes & portées à 100.

En 1747, chacun des bataillons fut augmenté de deux compagnies & porté à dix de 100 hommes chacune.

Indépendamment des officiers attachés au régiment *Royal Artillerie*, aux compagnies détachées d'ouvriers & de mineurs, il existoit un corps d'officiers sous la dénomination d'*officiers d'artillerie ;* ce corps étoit composé de lieutenans généraux du grand-maître, de commissaires provinciaux, commissaires ordinaires, commissaires extraordinaires, & officiers pointeurs.

Par ordonnance du 8 décembre 1755, la charge du grand-maître de l'*artillerie* ayant été supprimée, les cinq bataillons du régiment *Royal Artillerie*, les cinq compagnies d'ouvriers, les cinq compagnies de mineurs, les officiers du corps de l'*artillerie*, & les ingénieurs, ne firent plus qu'un seul corps, sous la dénomination du *Corps royal de l'artillerie & du génie*.

Par ordonnance du premier décembre 1756, ce corps fut augmenté d'un bataillon, d'une compagnie d'ouvriers & d'une compagnie de mineurs.

Par ordonnance du 5 mai 1758, MM. les ingénieurs furent retirés du corps royal pour former un corps séparé, sous la dénomination de *Corps du génie*.

Par ordonnance du 5 novembre 1758, les six bataillons du *corps royal de l'artillerie*, furent convertis en dix brigades, composées chacune de huit compagnies de 100 hommes, savoir : une compagnie d'ouvriers, cinq de canonniers, & deux de bombardiers. Les compagnies de sapeurs & de mineurs, furent détachées du corps royal, & données au corps du génie, par ordonnance du 10 mai 1759.

Par ordonnance du 27 février 1760, les compagnies de sapeurs rentrerent dans le corps royal, pour être chacune la premiere compagnie de chaque brigade ; & les compagnies d'ouvriers, réduites à 60 hommes chacune, furent détachées à la suite de chaque brigade.

Par ordonnance du cinq novembre 1761, le corps royal fut augmenté de trois brigades pour le service de la marine.

Par ordonnance du 21 décembre 1761, les six brigades, pour le service de terre, furent augmentées de deux compagnies de canonniers : les compagnies de mineurs furent retirées du corps du génie & réunies au corps royal pour servir, une à la suite de chaque brigade.

A la fin de l'année 1762, le corps royal fut augmenté d'une brigade de huit compagnies de 100 hommes, formée à la Rochelle, le premier janvier 1763, & destinée au service des colonies, ensuite affectée au service de terre conjointement avec les six anciennes.

Par ordonnance du 5 mars 1764, qui a supprimé une des trois brigades attachées au service de la marine, le corps royal de l'*artillerie* fut composé de sept brigades pour le service de terre, de six compagnies d'ouvriers, de six compagnies de mineurs & de deux brigades pour le service de la marine. Les dix premieres brigades étoient composées chacune d'une compagnie de sapeurs, & de neuf compagnies de canonniers-bombardiers : chaque compagnie étoit de 100 hommes, dont un fourrier, 6 sergens, 6 caporaux, 6 appointés, 6 artificiers, 12 premiers canonniers - bombardiers, 18 seconds, 42 troisiemes & 3 tambours; commandée par un capitaine en premier, 2 capitaines en second, deux lieutenans en premier, & deux lieutenans en second. La composition de la compagnie de sapeurs étoit la même, à l'exception qu'elle formoit deux classes de 18 premiers sapeurs & 60 seconds.

La septieme brigade n'étoit que de huit compagnies de canonniers-bombardiers, composées comme celles des six autres brigades.

Chacune des deux brigades, pour le service de la marine, est composée d'une com-

pagnie de bombardiers, & de sept compagnies de canonniers de 82 hommes chacune.

Chaque compagnie d'ouvriers a été attachée à une des six premieres brigades, sans cependant en faire partie; & les six compagnies de mineurs furent détachées du corps royal au mois de mai 1764, pour être réunies à Verdun où elles forment un corps.

Par ordonnance du 15 août 1765, les sept brigades du corps royal de l'*artillerie*, affectées au service de terre, ont été converties en pareil nombre de régimens sous la dénomination de *régimens du corps royal de l'artillerie*, de la Fere, de Metz, de Strasbourg, de Besançon, d'Auxonne, de Grenoble & de Toul. Chaque régiment a été composé de vingt compagnies, dont quatorze de canonniers, quatre de bombardiers & deux de sapeurs, divisé en cinq brigades de quatre compagnies chacune. Les quatre premieres brigades forment deux bataillons de deux brigades chacun; la premiere brigade fut composée, dans chaque bataillon, d'une compagnie de sapeurs, & de trois compagnies de canonniers, la seconde brigade fut composée de quatre compagnies de canonniers: les quatre compagnies de bombardiers formerent la cinquieme brigade, indépendante des deux bataillons.

Chaque compagnie de canonniers, bombardiers & sapeurs, étoit commandée par un capitaine en premier, un capitaine en second, 2 lieutenans en premier, & 2 lieutenans en second, dont un, tiré du corps des sergens, faisoit fonction de garçon-major de la compagnie. Elle étoit de 46 hommes, savoir: celles de canonniers & de sapeurs, 1 fourrier, 4 sergens, 4 caporaux, 4 appointés, huit canonniers ou sapeurs de la premiere classe, 16 de la seconde, 8 apprentis & 1 tambour. Celles de bombardiers étoient également de 46 hommes; savoir 1 fourrier, 4 sergens, 4 caporaux, 4 appointés, 4 artificiers, quatre bombardiers de la premiere classe, 16 de la seconde, 8 apprentis & un tambour.

L'état major de chaque régiment étoit formé d'un colonel, 1 lieutenant-colonel, 1 major, 5 chefs de brigade ayant même rang & mêmes appointemens que le major, 1 aide-major, 2 sous-aides-major, 1 quartier-maître, 1 trésorier, 1 aumônier, 1 chirurgien & 1 tambour-major.

Les compagnies d'ouvriers, portées au nombre de neuf, étoient de 61 hommes chacune; savoir: 1 fourrier, 4 sergens, 5 caporaux, 5 appointés, 18 ouvriers de la premiere classe, 16 de la seconde, 11 apprentis & 1 tambour. Elles étoient commandées par 1 capitaine en premier, 1 capitaine en second, 1 lieutenant en premier & 2 lieutenans en second tirés du corps des sergens, dont l'un faisoit les fonctions de garçon major de la compagnie.

Les six compagnies de mineurs étoient chacune de 70 hommes; savoir: 1 fourrier, 4 sergens, 8 caporaux, 8 appointés, 16 mineurs, 32 apprentis & 1 tambour, commandées par 1 capitaine en premier, 1 capitaine en second, 2 lieutenans en premier & 2 lieutenans en second, dont un tiré du corps des sergens, faisant les fonctions de garçon major de la compagnie,

Par ordonnance du 15 décembre 1758, il a été établi quatre compagnies de canonniers invalides, de 100 hommes chacune, lesquelles font encore partie du corps royal de l'*artillerie*.

L'uniforme du corps royal, déterminé par l'ordonnance du 15 août 1765, étoit habit, veste & culotte de drap bleu de roi; doublure de l'habit, collet & paremens rouges; doublure blanche à la veste; poches en travers à l'habit & à la veste, garnies de quatre boutons; quatre sur le parement; l'habit garni d'une bande pour les boutonnieres & croisé derriere; boutons d'un côté jusqu'à la taille, ainsi qu'à la veste; ces boutons jaunes & plats, numérotés 47, & chapeau bordé de fil blanc. Les distinctions des fourriers & sergens sur les manches en or, & celles des caporaux, appointés & premiers canonniers en laine aurore, l'épaulette des sergens & soldats en drap bleu, doublée de rouge.

L'uniforme des ouvriers & mineurs de même, à l'exception que les ouvriers avoient des revers rouges à l'habit garni de neuf petits boutons, numérotés 47.

L'ordonnance du 15 août 1765 n'a jamais été imprimée; & quoique revêtue de l'approbation & de la signature du roi & de celle du ministre qui avoit alors le départe-

ment de la guerre, la publicité de l'impression ne lui avoit pas encore donné la sanction consacrée par l'usage. Elle parut le 23 août 1772, imprimée, mais avec des changemens & des modifications considérables. Nous allons rapporter les principaux articles de cette ordonnance, qui établit la composition du corps royal de l'*artillerie*, & nous ferons remarquer les changemens essentiels qui furent faits à celle de 1765.

Les sept régimens conserverent leur dénomination de *La Fere*, *Metz*, *Strasbourg*, *Besançon*, *Auxonne*, *Grenoble* & *Toul*. On substitua à la veste & culotte bleues, la veste & culotte rouges, sans changer le bouton de l'uniforme, numéroté 47, pour indiquer le rang que tient le corps dans l'infanterie.

Chaque régiment fut composé de deux bataillons de dix compagnies, dont sept de canonniers, deux de bombardiers, & une de sapeurs : chaque bataillon divisé en deux brigades de cinq compagnies; la premiere de la compagnie de sapeurs, trois de canonniers & une de bombardiers; la seconde de quatre compagnies de canonniers & une de bombardiers. Ces brigades commandées par les quatre plus anciens capitaines.

Les compagnies de mineurs furent retirées de Verdun & portées au nombre de sept; on en attacha une à chacun des régimens pour servir à sa suite. L'objet de cette disposition étoit, en réunissant en quelque sorte les officiers des régimens & ceux des mineurs, de les mettre à portée de participer aux mêmes instructions, puisque, roulant ensemble, les officiers des mineurs peuvent se trouver dans quelques occasions, chargés des détails & des opérations de l'*artillerie*, & ceux des régimens peuvent se trouver dans des circonstances où ils regretteroient de ne s'être pas appliqués à la partie des mines.

Les compagnies d'ouvriers continuerent d'être attachées aux régimens, seulement pour l'avancement des officiers, mais resterent dans les arsenaux de construction, lesquels étant établis dans les places où les régimens du corps royal sont en garnison, les officiers d'ouvriers pouvoient participer aux instructions générales, & ceux des régimens aux détails particuliers des constructions.

Chacune des compagnies de canonniers & de sapeurs, réduite de 46 hommes à 35, fut composée d'un fourrier, 3 sergens, 3 caporaux, 3 appointés, 6 canonniers ou sapeurs de la premiere classe, 12 de la seconde, 6 apprentis & 1 tambour.

Chacune des compagnies de bombardiers, réduite de 46 hommes à 35, fut composée de 1 fourrier, 3 sergens, 3 caporaux, 3 appointés, 3 artificiers, 3 bombardiers de la premiere classe, 12 de la seconde, 6 apprentis & 1 tambour.

Ces compagnies doivent être commandées en tout temps, par 1 capitaine en premier, 1 capitaine en second, 1 lieutenant en premier & 1 lieutenant en second. Par-là les capitaines en second qui, par l'ordonnance de 1765, n'étoient qu'au nombre de 11 par régiment, & qui tous étoient détachés dans les places, furent portés au nombre de 20 & rentrerent sous leurs drapeaux. Les neuf premiers lieutenans furent pourvus de commissions de capitaines pour en completer le nombre. Les officiers existans au-delà du nombre qui se trouvoit placé dans chaque régiment, resterent à leurs drapeaux où ils devoient continuer de servir & de s'instruire, en jouissant de leurs appointemens jusqu'à ce qu'il y eût des places vacantes dans les compagnies.

Les cinq chefs de brigades établis dans chaque régiment, par l'ordonnance de 1765, furent supprimés par celle de 1772, ainsi que les vingt officiers de fortune tirés du corps des sergens, dont il n'en fut conservé que 2 porte-drapeaux & un quartier-maître.

Chacune des compagnies de mineurs fut réduite de 70 hommes à 50, & composée d'un fourrier, 3 sergens, 6 caporaux, 6 appointés, 11 mineurs, 22 apprentis & 1 tambour : elles étoient commandées par 1 capitaine en premier, 1 capitaine en second, 2 lieutenans en premier, 1 lieutenant en second.

Chacune des compagnies d'ouvriers, réduite de 60 hommes à 40, fut composée de 1 fourrier, de 3 sergens, 3 caporaux, 3 appointés, 29 ouvriers, dont 12 de la premiere classe, 10 de la seconde, & 7 apprentis, avec un tambour. Elles étoient commandées par 1 capitaine en premier, 1 capitaine en second, 1 lieutenant en premier, & 1 lieutenant en second.

L'état-major de chacun des régimens du corps royal de l'artillerie fut composé d'un colonel, d'un lieutenant-colonel, 1 major, 2 aides-major, 2 sous-aides major, 1 quartier-maître, 2 porte-drapeaux, 1 trésorier, 1 aumônier, 1 chirurgien, 1 tambour-major & 6 fifres ou clarinets.

Suivant les dispositions de cette ordonnance, chaque compagnie de sapeurs, canonniers & bombardiers fut diminuée de 11 hommes; chaque compagnie de mineurs de 20, & chaque compagnie d'ouvriers de 21; ce qui fit une diminution sur la totalité du corps royal de 1799 hommes.

Plusieurs personnes pensoient que cette diminution étoit une économie mal entendue, mais on leur objecta que le corps royal, indépendamment des mineurs & des ouvriers, étant encore de 4900 hommes, il suffiroit en paix & même en guerre, en associant, comme autrefois si les circonstances l'exigeoient, des régimens d'infanterie ou de milice à l'*artillerie*, parce qu'il suffit d'un homme ou deux instruits à chaque piece pour diriger les autres.

Indépendamment du nombre d'officiers attachés aux sept régimens du corps royal, aux compagnies de mineurs & d'ouvriers, Sa Majesté en entretenoit d'autres dans les places, les écoles, forges, fonderies & manufactures d'armes; ces officiers continuoient de faire partie du corps royal, & S. M. se réservoit de les faire entrer dans les régimens & d'en faire passer d'autres desdits régimens à leur place, lorsque les circonstances l'exigeroient pour le bien de son service & l'avancement des officiers.

Les officiers existans au-delà du complet, joints aux surnuméraires sortis de l'école de Bapaume, étant en nombre suffisant pour remplir pendant long-temps les places vacantes dans les régimens, Sa Majesté jugea à propos de supprimer l'école des éleves établie à Bapaume. Les promotions d'officiers qu'on avoit faites depuis quelques années, étoient considérables; en sorte que les places vacantes ayant été remplies dans les régimens, il y avoit à leur suite un grand nombre de surnuméraires avec leurs appointemens d'éleves, & par conséquent le même nombre d'éleves à Bapaume, sans appointemens: chaque année auroit augmenté le nombre des surnuméraires, ou les jeunes gens auroient vainement langui à Bapaume, en attendant qu'il vaquât des places dans les régimens: sur des espérances éloignées & frivoles, ils auroient vieilli au lieu de chercher les moyens de se placer dans d'autres corps. Tels furent les motifs qui déterminerent sans doute la suppression de l'école des éleves.

Sa majesté avoit créé, par son ordonnance du 6 avril 1757, des commissaires des guerres & du corps royal, pour tenir lieu des commis contrôleurs qui étoient alors attachés à tous les grands départemens de son *artillerie*; & jugeant que les onze commissaires établis par cette ordonnance, suffisoient pour le travail dont ils sont chargés, elle les réduisoit par son ordonnance de 1772, au même nombre de onze.

Composition du corps royal de l'artillerie, suivant l'ordonnance du 23 août 1772.

Sept régimens de 20 compagnies chacun; chaque compagnie de 35 hommes: par régiment 700 hommes; & pour les sept 4900.

Sept compagnies de mineurs de 50 hommes chacune, en tout 350.

Neuf compagnies d'ouvriers, de 40 hommes chacune, en tout 360.

Le corps des officiers composé comme il suit; savoir:

Un directeur général.

Sept chefs de départemens généraux, tels qu'ils étoient précédemment au nombre de neuf, sous la dénomination d'inspecteurs généraux.

Sept commandans d'école.

Sept colonels de régimens.

Vingt-trois colonels-directeurs.

Sept lieutenans-colonels de régimens.

Vingt-trois lieutenans-colonels sous-directeurs.

Quatre inspecteurs aux manufactures d'armes.

Sept majors.

Quatorze aides-major.

Trente-cinq capitaines en premier attachés aux résidences des places.

Vingt capitaines en premier par régiment; 140 pour les sept.

Sept capitaines en premier de mineurs.

Neuf capitaines en premier d'ouvriers.

Vingt capitaines en second par régiment; 140 pour les sept.

Sept capitaines en second de mineurs.

Neuf capitaines en second d'ouvriers.

Vingt lieutenans en premier par régiment; 140 pour les sept.

Quatorze lieutenans en premier de mineurs.

Neuf lieutenans en premier d'ouvriers.

Vingt lieutenans en second par régiment; 140 pour les sept.

Sept lieutenans en second de mineurs.

Neuf lieutenans en second d'ouvriers.

Quatorze porte-drapeaux.

Sept quartiers-maîtres.

Le tout faisant, indépendamment du directeur général, le nombre de 800 officiers.

Nous craindrions d'être trop longs si nous voulions rapporter tous les motifs qui ont déterminé la constitution établie par l'ordonnance de 1772 : on les trouvera tous présentés dans le plus grand détail, dans une brochure qui a pour titre : *Lettre d'un officier du corps royal d'artillerie au lieutenant-colonel du régiment D***, sur les changemens introduits dans l'artillerie françoise, depuis 1765 jusqu'en 1770, & sur les arrangemens pris par le ministre relativement à ce service.* 1774.

Par ordonnance du 3 octobre 1774, le corps royal de l'*artillerie* est composé de neuf inspecteurs-généraux, dont le premier a le titre de directeur général, sans néanmoins avoir d'autre autorité ni d'autres fonctions que les huit autres : de 7 écoles d'*artillerie*, de 7 régimens qui ont conservé les noms qu'ils avoient précédemment, d'un corps de mineurs formant 7 compagnies, établi à Verdun pour son instruction, de 9 compagnies d'ouvriers, de 22 directions, & de 15 commissaires des guerres.

Chaque régiment est composé de deux bataillons de canonniers & de sapeurs, & de quatre compagnies de bombardiers, formant ensemble cinq brigades commandées par un chef de brigade ayant rang de major.

Chaque compagnie de canonniers & de bombardiers est commandée par un capitaine en premier, un lieutenant en premier & deux lieutenans en second, dont l'un est tiré du corps des sergens & fait les fonctions d'adjudant. Chaque compagnie de sapeurs est commandée par le chef de la brigade dans laquelle elle se trouve, il en est le capitaine titulaire; on y a attaché de plus un capitaine en second pour la commander dans tous les cas du service.

Les autres capitaines en second sont supprimés, à l'exception de 11 par régiment, auquel ils ne sont attachés que pour leur avancement, & qui sont employés dans les différentes places du royaume.

Chaque compagnie est de 55 hommes, elles seront portées à 70 en temps de guerre.

Cette ordonnance accorde le grade de lieutenant-colonel aux sept plus anciens chefs de brigade ou majors du corps royal, & la commission de majors aux deux premiers capitaines de chaque régiment, lorsqu'ils auront rempli l'emploi de premier ou second capitaine pendant six ans, en temps de paix, & celle de lieutenant-colonel, lorsqu'ils l'auront occupé pendant dix ans. Les huit premiers lieutenans de chaque régiment, que l'ordonnance de 1772 avoit élevé au grade de capitaine en second, redeviennent lieutenans en premier avec la commission de capitaine.

Le corps des mineurs est commandé supérieurement par un des inspecteurs-généraux, il y a en outre un commandant particulier, choisi parmi les capitaines, un chef de brigade chargé de diriger les études des officiers, un aide-major, lequel est chargé de la police, de la discipline & du service de l'infanterie.

Chaque compagnie de mineurs est commandée en tout temps par un capitaine en premier, un capitaine en second, un lieutenant en premier & deux lieutenans en second; l'un desquels, tiré du corps des sergens, fait les fonctions d'adjudant. Ces compagnies sont de 46 hommes, S. M. se proposant de les augmenter de 24 apprentis & de 12 de plus en temps de guerre.

Chaque compagnie d'ouvriers est commandée en tout temps par un capitaine en premier, un capitaine en second, un lieutenant en premier & deux lieutenans en second, dont l'un est adjudant. Elle est de 40 hommes, sera portée à 61, & en temps de guerre à 70. Ces compagnies sont distribuées pendant la paix dans les arsenaux de construction.

L'état-major de chaque régiment est com-

posé de 1 colonel, 1 lieutenant-colonel, 5 chefs de brigade, 1 major, 1 aide-major, 2 sous-aides-major, 1 quartier-maître, 1 trésorier, 1 tambour-major, 6 musiciens, 1 aumônier & 1 chirurgien-major.

Uniforme. Habit, épaulette, veste de drap bleu, paremens, collet & doublure rouges, culottes de tricot bleu : boutons jaunes & plats, numérotés 47. Les mineurs ont l'épaulette sur l'habit & la veste d'un galon de laine aurore. Les ouvriers ont des revers en drap rouge, & une patelette rouge, à la veste. Les gardes-magasin & artificiers ont les paremens & le collet de velours bleu céleste, & les conducteurs de charroi les ont en drap de la même couleur.

Chaque régiment du corps royal a deux drapeaux, dont un blanc colonel & un d'ordonnance aurore & verd, taffetas changeant & aurore & rouge de même par opposition ; les drapeaux blancs, les croix blanches de ceux d'ordonnance, & leurs hampes peintes en bleu, sont semés de fleurs-de-lis d'or. Cette marque de distinction fut accordée à ce corps du temps qu'il étoit le régiment des fusiliers du roi, pour s'être signalé à un assaut où il monta au siége de Cambray.

Indépendamment du nombre d'officiers attachés aux sept régimens du corps royal, aux compagnies de mineurs & d'ouvriers, sa majesté entretiendra en outre, pour le service de l'*artillerie* dans les places, 205 officiers, savoir : 9 inspecteurs-généraux, 7 commandans en chefs des écoles, 22 colonels directeurs, 27 lieutenans-colonels, dont 23 sous-directeurs & 4 inspecteurs des manufactures d'armes ; 63 capitaines en premier, 77 capitaines en second, dont onze sont attachés à chaque régiment pour leur avancement.

Telles sont les principales dispositions de l'ordonnance du 3 octobre 1774, calquée sur celle de 1765, à quelques changemens près.

Ecole d'artillerie. Louis XIV qui créa la plupart des établissemens utiles qu'on voit en France, sentit la nécessité d'une école d'*artillerie*, où les officiers pussent employer les loisirs de la paix à s'instruire dans l'art de la guerre. Il en établit une à Douai en 1679, mais les guerres continuelles qu'il entreprit ne permirent pas à cette école de subsister long-temps. Ce ne fut qu'en 1720, que les écoles d'*artillerie* furent fondées d'une maniere stable. M. le marquis de Valiere en fit établir dans toutes les villes désignées pour recevoir en garnison les troupes de l'*artillerie*. Aujourd'hui Strasbourg, Metz, Verdun, Besançon, Douai, la Fere & Auxonne ont des écoles d'*artillerie :* Celle de Grenoble vient d'être supprimée, vraisemblablement pour être transférée dans un lieu plus commode & plus convenable. Les côtes de Bretagne, de Normandie, du pays d'Aunis, semblent exiger qu'une école soit rapprochée d'elles. Peut-être même ne faudroit-il avoir qu'une seule école d'*artillerie* dans le centre du royaume, ainsi que l'a proposé M. d'Espinassy, chef de brigade du corps royal ; l'instruction théorique y seroit meilleure, l'instruction pratique s'y feroit en grand. Une campagne dans une telle école apprendroit plus aux jeunes officiers que dix ne peuvent le faire dans les écoles actuelles, où tout se faisant en petit, ne donne de la guerre qu'une image très-imparfaite. Au reste, il faut voir le développement de ce grand & beau projet d'une école générale, dans le dictionnaire d'*artillerie*, que doit publier M. d'Espinassy. Telles que sont les écoles d'*artillerie*, elles sont devenues une espece d'académie, où les jeunes gens que leur naissance appelle aux plus hautes dignités militaires, sont venus & viennent tous les jours prendre leurs premieres leçons. Elles doivent s'honorer d'avoir vu sortir de leur sein M. le comte de Maillebois & M. le comte de Tressan, que l'académie des sciences a depuis compté parmi ses membres, & qui à de grands talens militaires ont su allier les connoissances les plus étendues dans des genres très-variés, & faire inscrire leur nom parmi ceux des généraux, des savans, des beaux esprits, & ce qui vaut mieux encore, parmi ceux des hommes rares que la gloire n'a point gâtés & que les succès & les talens n'ont fait que rendre plus aimables. Sans doute les jeunes seigneurs qui suivent maintenant ces écoles, prenant ces généraux pour modeles, ne leur feront pas un jour moins d'honneur qu'eux.

Chaque école est commandée par un officier général d'*artillerie* chargé de diriger l'instruction

l'instruction théorique & pratique des officiers, & des troupes qu'il a sous ses ordres. Le roi entretient dans chacune un professeur, un aide-professeur de mathématiques, un professeur de dessin. Non loin des villes où sont les écoles, est un vaste champ d'exercice, ou parc d'*artillerie* qu'on nomme assez improprement *polygone*, on y éleve des fronts de fortification, on y construit des batteries, on y ouvre des tranchées, on y conduit des sappes; toutes les opérations qu'exigent les siéges y sont pratiquées. Le commandant d'école, nomme parmi les officiers du régiment d'*artillerie* un directeur, un sous-directeur & deux aides de parc. Le directeur commande dans le parc, a soin de son approvisionnement; les officiers qui lui sont adjoints, sont chargés par lui des détails; le parc a en outre un garde d'*artillerie* & un conducteur de charroi.

L'école de pratique se fait le plus matin qu'il est possible, trois jours de chaque semaine, & la moitié du régiment doit s'y trouver chaque fois. L'école de théorie se tient les trois autres jours de la semaine, le matin; tous les lieutenans se trouvent durant trois heures à la salle de mathématiques, & le soir pendant le même temps à celle de dessin: ils y sont présidés par un capitaine & commandés par un chef de brigade: les mathématiques élémentaires, le calcul intégral & différenciel, l'application de l'algebre à la géométrie, la méchanique, l'hydraulique, la fortification, sont l'objet des leçons qu'on donne à ces salles, qui sont suivies d'expériences de physique & de chimie. Aux salles de dessin, les lieutenans dessinent les plans & profils de la fortification, les machines de l'*artillerie*; dans les beaux jours d'été ils vont sur le terrein lever des plans, dresser des cartes, faire des nivellemens. Les capitaines s'assemblent une fois la semaine, en présence du commandant d'école & des chefs du régiment pour traiter en forme de conférences toutes les matieres qui sont du ressort de l'*artillerie*. Les sergens ont aussi des salles de théorie.

Le commandant d'école examine de temps en temps les lieutenans pour juger de leur degré d'instruction, & l'inspecteur général lors de sa revue, leur fait subir tous les ans un nouvel examen.

Louis XV créa en 1756 une école & une compagnie d'éleves destinées à servir de noviciat pour entrer au corps royal. Le nombre des éleves fixé d'abord à 50 fut ensuite porté à 60. La compagnie étoit commandée par un colonel, un lieutenant colonel, un capitaine, un lieutenant du corps-royal. L'école avoit des professeurs de mathématiques, de physique, de dessin. Un membre de l'académie des sciences venoit deux fois par an à la Fere, où elle fut d'abord établie, & ensuite à Bapaume, où elle fut transférée en 1766, examiner les éleves, & sur le compte qu'il rendoit de leur savoir au ministre, ils étoient nommés officiers ou renvoyés à leurs familles. Ce même académicien examinoit les aspirans qui se rendoient à la Fere & à Bapaume de toutes les écoles d'*artillerie*, & sur son rapport ils étoient admis dans la compagnie des éleves, ou refusés. Cette école & cette compagnie furent supprimées en 1772, il est vraisemblable que lorsque le corps royal aura besoin d'officiers, on prendra de nouveaux moyens de s'assurer de la capacité & des talens de ceux qui se destineront au service de l'*artillerie*. (*M.* DE POMMEREUL.)

ARTIMON, s. m. (*Marine.*) On donne le nom d'*artimon* au bas mât le plus en arriere du vaisseau, à la vergue que ce mât supporte, & à la voile attachée sur cette vergue. Lorsqu'on veut parler de la voile, on se contente de dire l'*artimon*; mais lorsqu'on veut désigner le mât ou la vergue, on dit le mât d'*artimon* ou la vergue d'*artimon*. On distingue aussi par le mot *artimon* les manœuvres qui ont des noms génériques & communs pour tous les mâts, & qui servent au mât, à la vergue ou à la voile d'*artimon*: ainsi on dit les haubans d'*artimon*, la drisse d'*artimon*, les cargues d'*artimon*, &c.

Le mât, ainsi que la vergue, sont faits pour l'usage de la voile: mais il faut placer le mât avant de placer la vergue; & on place la vergue avant de placer la voile; c'est aussi l'ordre que je vais suivre en parlant d'*artimon*.

Mât d'artimon. Le mât d'*artimon* est le plus petit des trois bas mâts du vaisseau. Il a ordinairement en longueur une fois trois quarts le maitre bau, & la douzieme par-

tie de cette longueur forme le ton du mât. Son plus fort diametre est de la trente-sixieme partie de sa longueur ; & son plus petit diametre est de la cinquante-quatrieme partie de cette longueur, ou ce qui revient au même, il a les deux tiers du plus grand. Ainsi un vaisseau qui auroit quarante-huit piés de bau, auroit un mât d'*artimon* de quatre-vingt-quatre piés de longueur; le ton de ce mât seroit de sept piés ; son gros diametre de deux piés quatre pouces ; & son petit d'un pié six pouces huit lignes. Ces regles ne sont pas invariables. Le mât d'*artimon* a, ainsi que les autres bas mâts, des jauteraux pour soutenir ses barres sur lesquelles porte la hune. Son pié ne descend point dans la calle, mais il porte dans sa carlingue mise sur le premier pont. *Voyez* JAUTERAUX, BARRES, HUNE, CARLINGUE.

Voici l'ordre que l'on observe dans le capelage du mât d'*artimon*. On commence par les pandeurs des palans de mât : on capele ensuite les deux premiers haubans de tribord de devant formés par un même cordage ; puis les deux de devant de babord, & ainsi de suite : si le nombre est impair, on fait un œillet au dernier, & on le capele tout seul ; ensuite on capele l'étai. Au capelage même on garnit les haubans & l'étai de cuir, pour qu'ils ne se mangent pas entr'eux & sur les barres. On met ensuite une poulie à trois rouets pour la drisse de la vergue d'*artimon* qui n'est qu'aiguillettée au ton du mât, afin de pouvoir facilement changer l'aiguillette, si elle venoit à se couper. Ce capelage fait, on met la hune sur ses barres, & on place ensuite le chuquet. Sur la face inférieure du chuquet, il y a un piton de chaque côté, où sont aiguillettées deux poulies pour les balanciers de la vergue seche. Un peu au-dessous du chuquet, on fait faire un tour-mort & une demi-clef à un pandeur aux deux bouts duquel sont estropés deux caps-de-mouton pour les moustaches de la vergue seche ; le pandeur doit être assez long pour que les caps-de-mouton débordent la hune, & on le fourre avec du bitord pour l'empêcher de se couper. Au-dessous de la vergue seche est un autre pandeur, saisi autour du mât par un tour-mort & deux demi-clefs, & aux bouts duquel sont estropées deux poulies qui servent aux bras du grand hunier ; le pandeur doit être assez long, pour que les poulies dépassent la vergue seche, & on la fourre avec du bitord.

Tel est le capelage du mât d'*artimon* que les gabiers d'*artimon* doivent visiter tous les jours à la mer pour réparer ce qui pourroit s'user, & ce qui menaceroit de manquer.

Lorsqu'on veut assujettir le mât, on ride les haubans & l'étai ; ensuite on fait les enfléchures ; on met les quenouillettes & les gambes de hune ; on fait le trelingage, & on place la barre de trelingage & le ratelier.

Vergue d'artimon. La vergue d'*artimon* est suspendue à son mât différemment de toutes les autres. Sa longueur est dans le sens de la longueur du vaisseau ; & elle a un de ses bouts fort élevé, tandis que l'autre n'est élevé que huit à dix piés au-dessus du gaillard.

Le bout élevé est celui qui est le plus en arriere du vaisseau : il a moins de diametre que celui qui est en avant du mât, mais le plus fort diametre de la vergue est à son racage. La vergue n'est point suspendue par son milieu ; elle a un tiers de sa longueur en avant du mât, & les deux tiers en arriere : elle est ordinairement placée à tribord du mât. Pour la suspendre, on met une poulie double sur la vergue, derriere l'estrop de laquelle on cloue un taquet, afin que l'obliquité de la vergue ne le laisse point glisser : la drisse fait dormant en cet endroit sur la vergue par un tour d'anguille & passe alternativement dans la poulie à trois rouets aiguillettée au ton du mât, & dans celle à deux rouets qui est sur la vergue, puis descend ensuite par babord dans une poulie de retour aiguillettée à un piton qui est en dehors du vaisseau au-dessus & un peu en arriere des porte-haubans : il faut que l'estrop de cette poulie de retour soit assez long, pour que la drisse ne frotte point sur le plat-bord, lorsqu'on laisse ou que l'on amene la vergue. La vergue est saisie contre le mât par un racage. La partie de l'arriere de la vergue, qui est des deux tiers de la longueur totale, tend par son poids à baisser, mais on la soutient par une manœuvre qui se nomme *martinet*, frappée au bout de la vergue, & par le moyen de laquelle on peut l'élever davantage ou la laisser baisser. A l'autre ex-

trémité de la vergue, on capele l'estrop d'une cosse pour le plan de drosse, & deux poulies simples pour l'hourse manœuvre qui tient lieu de bras; le palan de drosse sert à serrer le racage. (*V.* MARTINET.) Outre la drisse, on met une suspente à la vergue d'*artimon* pour la tenir en place, afin de soulager la drisse & d'en tenir lieu si elle étoit coupée. Pour cela on aiguillette une cosse de fer sur la vergue auprès de la poulie de drisse; la suspente fait dormant sur le ton du mât, & elle vient passer dans la cosse d'où elle remonte, par le trou du chat, embrasser le ton du mât par-dessus les barres, puis elle redescend dans la cosse; & après quatre ou cinq tours, on la saisit autour du mât. On ménage un bout après l'amarrage pour brider toutes les branches de la suspente, & les saisir les unes avec les autres.

La vergue d'*artimon* n'est pas toujours faite comme on vient de le dire: on en coupe quelquefois la partie qui est en avant du mât, & on appuie le bout sur le mât même. Pour cela ce bout se termine en croissant dans lequel le mât est emboîté. On garnit ce croissant de cuir, & on met assez souvent une plaque de cuivre sur le mât. On appelle alors cette vergue un *artimon à corne*, ou simplement une *corne;* on l'appelle aussi un *gui:* on ne s'en sert point dans les gros vaisseaux.

Voile d'artimon. La voile d'*artimon* formoit autrefois un triangle rectangle dont l'hypothénuse tenoit à la vergue; mais aujourd'hui on ne se sert presque plus de ces sortes d'*artimons*; & on coupe à tous la partie qui est en avant du mât. Les vaisseaux françois sont ceux qui ont conservé plus longtemps l'usage des *artimons* triangulaires; aussi les appelle-t-on *artimons à la françoise;* on nomme ceux de la seconde espece *artimons à l'angloise*. La voile est bien saisie à la vergue à l'extrémité élevée ou de l'arriere, & elle est enverguée, ainsi que toutes les voiles, avec des rabans. La partie de l'*artimon* qui descend le long du mât, est percée par des œillets dans lesquels, à commencer par l'œillet supérieur, on passe un cordage qui successivement embrasse le mât, & traverse un œillet, & qui est arrêté par en-bas.

L'*artimon* ainsi préparé n'a besoin, lorsqu'on veut s'en servir, que d'être assujetti au point qui formeroit l'angle droit du triangle: la manœuvre qui est placée pour cet usage, se nomme l'*écoute d'artimon*. Il y a une poulie simple aiguillettée ou crochée dans une cosse qui se trouve à ce point de la voile: on en place une autre double, longue, crochée au montant du mât de pavillon; c'est dans ces deux poulies que passe l'écoute d'*artimon*. Elle fait dormant au cul de la poulie simple du point de la voile, passe alternativement dans les deux poulies, & s'amarre sur la dunette à un taquet placé contre le bord.

Pour carguer l'*artimon*, on se sert de deux sortes de cargue; les unes simples, & les autres doubles ou à fourche. Chaque cargue simple est frappée sur la ralingue, & va passer dans une poulie ou dans une moque aiguillettée à la vergue, d'où elle descend à tribord ou à babord pour s'amarrer sur les lisses ou sur un taquet cloué sur le mât. Les cargues doubles different des premieres, en ce que la même cargue a ses deux bouts frappés sur la ralingue, l'un à tribord & l'autre à babord, & par-là embrasse la voile, & la serre mieux contre la vergue lorsqu'on la cargue. Chaque cargue double est donc un cordage un peu plus long seulement qu'il n'est nécessaire pour embrasser la voile des deux bords, en lui permettant de s'étendre & de se border. Ce cordage passe dans une poulie avant d'être arrêté par les deux bouts sur la ralingue, & cette poulie tient à une autre corde sur laquelle on pese, lorsqu'on veut carguer l'*artimon*. (*M. le chevalier* DE LA COUDRAYE.)

* *ARTIMPASA*, nom sous lequel Hérodote dit que les Scythes adoroient la *Vénus céleste*.

ARTISAN, s. m. nom par lequel on désigne les ouvriers qui professent ceux d'entre les arts méchaniques qui supposent le moins d'intelligence. On dit d'un bon cordonnier, que c'est un bon *artisan;* & d'un habile horloger, que c'est un grand artiste.

ARTISON, ARTUSON, ARTOISON, ou ARTE, nom que l'on donne à différentes sortes d'insectes qui rongent les étoffes & les pelleteries. Comme la signification de ces noms n'est pas bien déterminée, on l'a étendue aux insectes qui percent le papier & à

ceux qui pénetrent dans le bois, comme les cossons & les poux de bois. Mais je crois que les noms dont il s'agit doivent se rapporter principalement aux teignes qui se trouvent dans les étoffes (*voyez* TEIGNE), & peut-être aussi aux vers des scarabées disséqueurs qui sont dans les pelleteries & les peaux d'oiseaux desséchées, & en général dans toutes les chairs gardées & corrompues. *Voy.* VER, SCARABÉE. *(I)*

ARTISTE, s. m. nom que l'on donne aux ouvriers qui excellent dans ceux d'entre les arts méchaniques qui supposent l'intelligence; & même à ceux qui, dans certaines sciences moitié pratiques, moitié spéculatives, en entendent très-bien la partie pratique: ainsi on dit d'un chimiste qui fait exécuter adroitement les procédés que d'autres ont inventés, que c'est d'un bon *artiste*; avec cette différence que le mot *artiste* est toujours un éloge dans le premier cas, & que dans le second c'est presqu'un reproche de ne posséder que la partie subalterne de sa profession.

* *ARTOCREAS*, *(Hist. anc.)* mets des Romains, dont Perse le satyrique a fait mention. On ne sait pas exactement ce que c'étoit; les uns prétendent que c'étoit une sorte de pâté assez semblable aux nôtres; d'autres au contraire disent que ce n'étoit que de la chair hachée avec du pain ou de la pâte, ce qui reviendroit mieux à ce que nous appellons *des andouillettes*.

* ARTOIS, *(Géog.)* province de France dans les Pays-bas, avec titre de comté, bornée par la Flandre au septentrion, & en partie à l'orient; & par le Hainaut, le Cambresis & la Picardie, au sud & à l'occident: Arras en est la capitale.

* ARTOMAGAN *ou* AROMAGA, une isle des Larrons dans la mer Pacifique: c'est celle qui occupe le milieu.

* ARTONNE, ville de France dans la basse Auvergne, sur la riviere de Morges.

ARTOTYRITES, *(Théol. Hist. ecclés.)* secte d'hérétiques qui formoient une branche des anciens Montanistes qui parurent dans le second siecle, & infecterent toute la Galatie. *Voyez* MONTANISTES.

Ils corrompoient le sens des écritures, communiquoient la prêtrise aux femmes, auxquelles ils permettoient de parler & de faire les prophétesses dans leurs assemblées. Dans le sacrement de l'eucharistie ils se servoient de pain & de fromage, ou peut-être de pain dans lequel on avoit fait cuire du fromage; alléguant pour raison que les premiers hommes offroient à Dieu non-seulement les fruits de la terre, mais encore les prémices du produit de leurs troupeaux: c'est pourquoi S. Augustin dit qu'on leur donna le nom d'*Artotyrites*, formé du grec ἄρτος, *pain*, & τυρὸς, *fromage*. *(G)*

ARTRE, oiseau mieux connu sous le nom de *martin-pêcheur*. *Voyez* MARTIN-PÊCHEUR. *(I)*

* ARU, (TERRE D') *Géog.* ville & royaume dans l'isle de Sumatra. La ville est sur le détroit de Malaca.

ARU, isle d'Asie, entre les Moluques & la nouvelle Guinée, à 25 lieues de la terre des Papons ou noirs.

* ARVA *ou* AROUVA, ville de Hongrie, capitale du comté de même nom dans la haute Hongrie, aux frontieres de Pologne, sur la riviere de Vag.

ARVALES, (FRERES) *Hist. anc.* c'étoient des prêtres dans l'ancienne Rome qui assistoient ou qui servoient aux sacrifices des ambarvales que l'on offroit tous les ans à Cérès & à Bacchus pour la prospérité des fruits de la terre, c'est-à-dire du blé & de la vigne. *Voyez* AMBARVALES, *&c.*

Ce mot est originairement latin, & il est formé d'*arvum*, champ, à cause que dans leurs cérémonies ils alloient en procession autour des champs; ou, selon Aulugelle, à cause qu'ils offroient des sacrifices pour la fertilité des champs. D'autres disent que c'étoit parce qu'ils étoient nommés arbitres de tous les différens qui avoient rapport aux limites des champs & aux bornes des terreins.

Ils furent institués par Romulus au nombre de douze; ils étoient tous des personnes de la premiere distinction, le fondateur lui-même ayant été de ce corps; ils composoient un collége appellé *collegium fratrum arvalium*. *Voyez* COLLÉGE.

La marque de leur dignité étoit une guirlande composée d'épis de blé, attachée avec un ruban blanc, que Pline dit avoir été la premiere couronne qui fut en usage à Rome. *Voyez* COURONNE.

Selon Fulgentius, Acca Laurentia, nourrice de Romulus, fut la premiere fondatrice de cet ordre de prêtres. Il paroît qu'elle eut douze fils, qui avoient coutume de marcher devant elle en procession au sacrifice, l'un desquels étant mort, Romulus, en faveur de sa nourrice, promit d'en prendre la place; & c'est de-là, dit-il, que vient ce sacrifice, le nombre de douze & le nom de *freres*. Pline, *liv. XVII, c. 2*, semble faire entendre la même chose, quand il dit que Romulus institua les prêtres des champs, suivant l'exemple d'Acca Laurentia sa nourrice.

ARVAN, s. m. (*Hist. nat. Conchyliologie.*) espece de coquillage de la famille des univalves sans opercule, & du genre des vis. Lister l'a fait graver dans son *Histoire des coquillages* à la *planche DCCCXXXVII*, *figure 64*, sous le nom de *buccinum dentatum, claviculâ longissimâ, striis densè radiatum*; Rumphe sous le nom de *strombus decimus chalybæus*, dans son *Musæum*, *page 100*, *article 10*, *planche XXX*, *figure j*; & Petiver sous celui d'*unicornu Indicum minus, orbibus striatis*, dans son *Gazophylacium*, *vol. II*, *catalog. 262*, *planche LXXV*, *figure 6*.

L'*arvan* est le coquillage le plus commun de la côte sablonneuse du Cap-Verd; il y reste communément enfoncé d'un demi-pouce ou d'un pouce dans le sable.

Sa coquille représente exactement la forme d'une vis. On peut la considérer comme un cône renversé, arrondi & renflé à sa base, & qui s'allonge en diminuant graduellement de grosseur jusqu'au sommet où il se termine en une pointe très-fine. La longueur des plus grandes ne passe pas treize lignes; elle est quadruple de leur largeur qui n'a que trois lignes un quart.

Elle est composée de douze à treize spires sans renflement, & si plates qu'elles ne paroissent distinguées que par un petit sillon qui les sépare les unes des autres. Ces spires sont toutes coupées par un grand nombre de sillons fort légers qui suivent la longueur de la coquille: ce sont autant de termes ou de marques de son accroissement.

Son ouverture est une ellipse irréguliere, pointue par le bas, & arrondie par le haut où elle se termine en un canal peu profondément échancré dans la coquille. La longueur de cette ouverture surpasse de moitié sa largeur. Elle est deux fois & demie plus courte que le sommet de la coquille, & un peu oblique à sa longueur.

La levre droite de cette ouverture est simple, courbée en portion de cercle, tranchante, sans bordures, mais avec une petite échancrure à sa partie inférieure. La levre gauche est aussi courbée en portion de cercle, en creusant dans un sens opposé à celui de la levre droite; mais son bord est épais, arrondi: ondé ou creusé en deux endroits, & marqué en-haut d'un pli fort léger.

Le fond de la couleur de cette coquille est un blanc sale qui devient agate dans la moitié supérieure de chacune de ses spires.

La seule variété qu'on observe dans cette coquille, consiste dans la proportion de ses parties, dont la largeur comparée à leur longueur, est beaucoup plus grande dans les jeunes que dans les vieilles.

L'animal que contient cette coquille, a la forme de celui de la pourpre. Il est d'un blanc pâle en dessous, blanc d'eau en dessus, & marqué de petits points blanchâtres. Il a une tête hémisphérique, deux cornes coniques fort écartées sur ses cotés, à l'origine desquelles sont placés deux yeux comme deux points noirs sur leur coté extérieur. Sous la tête en devant on voit une petite fente longitudinale qui est l'ouverture de la bouche. Derriere la tête, au côté gauche du cou, le manteau qui tapisse les parois intérieures de l'ouverture de la coquille, se plisse pour former un tuyau charnu cylindrique qui sort par l'échancrure ou le canal de la coquille: ce tuyau sert à l'animal de trachée ou de conduit pour la respiration, de même que pour la sortie des excrémens, les ouies étant au nombre de quatre à l'origine de ce canal, & l'anus ayant son ouverture à leur côté. Le pié de l'*arvan* forme une ellipse presqu'une fois plus courte que la coquille, deux fois plus longue que large, creusée d'un sillon transversal à sa face antérieure, & prolongée sur ses côtés en deux oreillettes triangulaires.

Remarques. Puisque la coquille de l'*arvan* a la forme d'une vis, & que son animal ressemble à ceux du genre de la vis, les noms de *buccinum*, *strombus*, *unicornu*, *turbo*, que lui ont donnés Lister, Rumphe,

Petiver & Langius, lui convenoient moins que celui de vis, *terebra*, que nous avons cru devoir lui appliquer. (*M.* ADANSON.)

* ARVE, (*Géog.*) riviere de Foſſigny en Savoie ; elle ſort de la montagne maudite, & ſe perd un peu au-deſſus de Genève, au lieu appellé *la queue d'Arve*.

* ARVERT & ARDVERE, iſle de France en Saintonge, au midi de l'embouchure de la Seudre, & à l'orient de Marenne.

* *ARVISIUM*, promontoire de l'iſle de Chio.

* ARUM, *voyez* PIÉ-DE-VEAU.

* ARUN, petite riviere du comté de Suſſex en Angleterre ; elle baigne la ville d'Arundel, & ſe jette enſuite dans la mer de Bretagne.

§ ARUNDEL, (*Géogr.*) cette ville envoie deux députés au parlement d'Angleterre, & fait un grand commerce de bois de charpente. Elle eſt principalement remarquable par ſon château, & par les marbres qui portent ſon nom. En vertu d'un privilége, unique en ſon eſpece dans toute l'Angleterre, le château d'*Arundel* donne le titre de comte & la pairie, ſans création de la part du roi, à celui qui le poſſede : & c'eſt aujourd'hui le partage de l'un des membres de la grande famille d'Howard. Quant aux marbres d'*Arundel*, on en connoît la nature & la célébrité, & l'on ſait que découverts & acquis par l'illuſtre Peyreſc dans l'iſle de Paros, au commencement du dernier ſiecle, ils échapperent des mains de ce ſavant François, & tomberent entre celles du comte d'*Arundel*, qui les commit à l'étude & aux ſoins du fameux Selden. Celui-ci ſe montrant bientôt digne d'une telle commiſſion, fit & publia ſur ces marbres les recherches les plus utiles, & l'on convint de toutes parts qu'ils formoient le plus beau monument de chronologie que l'on eût pu deſirer ſur les antiquités de la Grece. Quelques fragmens s'en ſont perdus pendant les troubles du regne de Charles I, & ce qui en reſte ſe voit aujourd'hui parmi les morceaux précieux de la bibliotheque d'Oxford. (*C. A.*)

ARUPA, ſ. m. (*Hiſt. nat. Botaniq.*) arbre commun ſur les montagnes d'Amboine & de la petite iſle de Ceram, l'une des Moluques, & très-bien gravé, quoique ſans détails, dans l'*Herbarium Amboinicum* de Rumphe, *vol. III*, *p. 66*, *plan.* XXXVIII.

Son tronc eſt cylindrique, très-droit, haut de 45 à 50 piés, ſur cinq à ſix pouces de diametre, & couronné d'une petite cime ſphérique très-denſe, formée de branches menues aſſez longues, couvertes dans leur moitié ſupérieure de feuilles alternes rapprochées, diſpoſées circulairement, elliptiques, pointues aux deux bouts, longues de cinq à dix pouces, deux à trois fois moins longues, entieres, fermes, relevées ſur les deux faces d'une nervure longitudinale de dix à douze côtes fines de chaque côté, comme oppoſées, & portées horizontalement ou pendantes ſur un pédicule cylindrique, menu, quatre à cinq fois plus court qu'elles.

Les fleurs ont le ſexe ſéparé ſur des individus différens. Les femelles ſortent ſolitairement de l'aiſſelle des feuilles ; elles ſont petites, & portées ſur un pédicule qui égale la longueur de celui des feuilles. Elles conſiſtent en un calice d'une ſeule piece, évaſé en hémiſphere, & partagé juſqu'au tiers de ſa longueur en cinq dents ou crenelures obtuſes, & qui accompagne l'ovaire juſqu'à ſa maturité. Cet ovaire devient une baie en écorce, deux ou trois fois plus longue que lui, ovoïde, de la grandeur d'une moyenne olive, pointue à ſon extrémité, qui eſt terminée par un ſtyle ; il eſt d'un jaune obſcur, a une loge qui ne s'ouvre point, & qui eſt remplie par un oſſelet ovoïde, contenant une amande.

Qualités. En quelqu'endroit qu'on faſſe une inciſion à l'*arupa*, il rend un ſuc laiteux qui ſe ſeche auſſi-tôt en une eſpece de chaux. Il croît extrêmement vite. Ses fruits mûriſſent en octobre. Son bois eſt blanc, léger, ſouple, pliant, aſſez ferme, ſtrié en long, & comme farci de petites fentes qu'on découvre lorſqu'on l'examine avec attention.

Uſages. Son bois, à cauſe de ſa fermeté, eſt employé par les Malays, pour faire des mâts à leurs petits navires, par préférence au bintangor, *calaba*, parce qu'il eſt plus léger. On l'écorce ſeulement ſans diminuer de ſon bois quelqu'épais qu'il ſoit, parce que plus on approche du cœur, plus il eſt tendre. On l'emploie encore dans les cou-

vertures des bâtimens. Les jeunes plants qui n'ont encore atteint que cinq à six piés de hauteur, sont destinés à faire des pieux & des piquets ; pour cet effet on les écorce, & on les laisse sécher pendant quelques jours au soleil.

Remarques. L'*arupa* est, comme l'on voit, un genre de plante peu différent du mancenilier & du bestram, auprès desquels il faut le placer dans la premiere section de la famille des tithymales.

Rumphe nous apprend qu'il existe aux isles Moluques une seconde espece d'*arupa*, qui ne differe presque du premier que par la couleur de son bois qui est roussâtre, noueux, beaucoup plus pesant, & qui pour cette raison est préférée pour faire des poutres & des solives dans les combles des bâtimens. *(M. Adanson.)*

* ARUSPICES, s. m. *(Myth.)* c'étoient chez les Romains des ministres de la religion, chargés spécialement d'examiner les entrailles des victimes pour en tirer des présages. Les Etruriens étoient de tous les peuples d'Italie, ceux qui possédoient le mieux la science des *aruspices*. C'étoit de leur pays que les Romains faisoient venir ceux dont ils se servoient ; ils envoyoient même tous les ans en Etrurie un certain nombre de jeunes gens pour être instruits dans les connoissances des *aruspices*. De peur que cette science ne vînt à s'avilir par la quantité des personnes qui l'exerçoient, on choisissoit ces jeunes gens parmi les meilleures familles de Rome. Les *aruspices* examinoient principalement le foie, le cœur, la rate, les reins & la langue de la victime ; ils observoient soigneusement s'il n'y paroissoit point quelques flétrissures, & si chacune de ces parties étoit en bon état. On assure que le jour que César fut assassiné, on ne trouva point de cœur dans deux victimes qu'on avoit immolées. *Voyez* Augures.

ARUSPICINE, s. f. c'est l'art de connoître l'avenir par l'inspection de entrailles des bêtes. *Voyez* Aruspices.

* ARWA *ou* ARVA, *voyez* Arava.

* ARWANGEN, petite ville de Suisse dans le canton de Berne, sur l'Aar, entre Araw & Soleure.

ARY-ARYTÉNOIDIEN, adj. nom d'un muscle qui quelquefois est situé transversalement entre les deux cartilages aryténoïdes, auxquels il s'attache. On y observe des fibres qui se croisent en X, ce qui a donné lieu à la distinction qu'on en a faite en grand & en petit *aryténoïdien*, ou en *aryténoïdien* croisé & en transversal. *(L)*

* ARYES, s. m. pl. peuple de l'Amérique méridionale au Bresil, aux environs de la Capitanie, ou du gouvernement de *Porto Seguro*.

ARYTENO-ÉPIGLOTTIQUE, adj. *en anatomie*, nom d'une paire de muscles de l'épiglotte qui viennent de la tête des cartilages aryténoïdes, & s'inserent antérieurement aux bords de l'épiglotte.

ARYTÉNOIDES (Cartilages), *Anatom.* Les anciens ne comptoient qu'un *cartilage aryténoïde*.

Jacques Berenger a découvert qu'il y en avoit deux, & Santorini ayant observé que la pointe est formée par un cartilage séparé, articulé avec la partie inférieure, en a fait quatre.

Le véritable *cartilage aryténoïde* est articulé inférieurement au cartilage annullaire par une facette ovale qui laisse beaucoup de liberté à l'*aryténoïde* : il y a même une glande muqueuse pour y fournir la glaire accoutumée.

Deux petites apophyses partent de la base du cartilage que nous décrivons : l'une pose sur le cartilage annullaire, & l'autre se porte en avant, & sert à soutenir le bord inférieur des ventricules du larynx.

Le reste du *cartilage aryténoïde* s'éleve & forme une espece de pyramide à trois faces : la postérieure à laquelle s'attachent les muscles aryténoïdiens : l'antérieure convexe, sillonnée & chargée d'une glande qui porte le même nom que le cartilage : & l'intérieure, toute unie, qui regarde l'*aryténoïde* de l'autre côté.

La pointe du cartilage soutient, par sa convexité, un petit cartilage séparé, presqu'ovale, pointu antérieurement & recourbé contre le pharynx. Il est effectivement séparé & extrêmement mobile. *(H. D. G.)*

ARYTÉNOIDIEN, adj. nom de trois muscles du larynx, dont deux sont appellés *aryténoïdiens croisés*, & le troisieme *aryténoïdien transversal*. *Voyez* Ary-aryténoïdien. *(L)*

ARYTHME, *terme de médecine.* Quelques-uns font usage de ce mot pour marquer une défaillance du pouls telle qu'il n'est plus sensible ; mais ce mot signifie plus proprement une irrégularité ou un défaut de regle & de mouvement convenable dans le pouls. *Voyez* POULS. Ce mot est formé d'α privatif, & de ῥυθμὸς, *modulus*, module ou mesure. *(N)*

ARZEL, adj. *(Manége & Maréchall.)* se dit d'un cheval qui a une balzane ou marque blanche au pié de derriere hors du montoir. Les chevaux *arzels* passent chez les personnes superstitieuses pour être infortunés dans les combats. *V.* BALZANE, MONTOIR, *&c. (V)*

* ARZENZA *ou* CHERVESTA, *(Géo.)* riviere de la Turquie en Europe, qui coule dans l'Albanie, & se décharge dans le golfe de Venise entre Durrazzo & Pirgo.

* ARZILE, *(Géog.)* ville d'Afrique dans le royaume de Fez. *Long.* 12, 10; *lat.* 35, 30.

* ARZINGHAN *ou* ARZENGHAN, ville d'Asie dans la Natolie, sur l'Euphrate.

A S

AS, s. m. *chez les antiquaires*, signifie quelquefois un *poids particulier*, auquel cas l'*as* romain est la même chose que la livre romaine, *libra. Voyez* POIDS, LIVRE, *&c.*

Quelques-uns dérivent ce mot du grec ἄς, qui est usité dans la dialecte dorique pour εἷς, *un*, c'est-à-dire une chose totale ou entiere ; quoique d'autres prétendent qu'il est ainsi nommé *as*, comme qui diroit *æs*, airain, à cause qu'il est fait d'airain. Budé a écrit neuf livres *de asse & ejus partibus*, de l'*as* & de ses parties.

L'*as* avoit différentes divisions : les principales étoient l'once, *uncia*, qui étoit la douzieme partie de l'*as* ; le sextant, *sextans*, la sixieme partie de l'*as* ou deux onces ; le quadrant, *quadrans*, la quatrieme partie de l'*as* ou trois onces ; le trient, *triens*, la troisieme partie de l'*as* ou quatre onces ; le quinconce, *quincunx*, ou cinq onces ; le *semis* ou demi-*as*, moitié de l'*as*, qui est six onces ; le *septunx*, sept onces ; le *bes*, les deux tiers de l'*as* ou huit onces ; le *dodrans*, les trois quarts de l'*as* ou neuf onces ; le *dextans*, ou dix onces ; & le *deunx*, c'est-à-dire onze onces. *Voyez* ONCE, *QUINCUNX*, &c.

L'*as* étoit aussi le nom d'une monnoie romaine composée de différentes matieres, & qui fut de différent poids dans les différens temps de la république. *Voyez* MONNOIE, & *la suite de cet article.*

Sous Numa Pompilius, selon Eusebe, la monnoie romaine étoit de bois, de cuir ou de coquilles ; du temps de Tullus Hostilius elle étoit de cuivre ou d'airain, & on l'appelloit *as*, *libra*, *libella*, ou *pondo*, à cause qu'elle pesoit actuellement une livre ou douze onces.

Quatre cens vingt ans après, le trésor public ayant été épuisé par la premiere guerre Punique, l'*as* fut réduit à deux onces. Dans la seconde guerre Punique, Annibal opprimant les Romains, les *as* furent encore réduits à une once la piece. Enfin par la loi papyrienne on ôta encore à l'*as* la moitié d'une once, ce qui le réduisit à la valeur d'une seule demi-once ; & l'on croit généralement que l'*as* conserva cette valeur durant tout le temps de la république, & même jusqu'au regne de Vespasien. Ce dernier fut appellé l'*as papyrien*, à cause de la loi dont nous venons de parler, qui fut passée l'an de Rome 563 par Caius Papyrius Carbo, alors tribun du peuple ; ainsi il y eut quatre *as* différens du temps de la république. La figure marquée sur l'*as* étoit d'abord *un mouton*, *un bœuf* ou *une truie*. Plutarq. *Poplic.* Plin. *XVIII*, *iij*. Du temps des rois cette marque étoit *un Janus à deux faces*, & d'un côté & de l'autre ou sur le revers étoit un *rostrum* ou la proue d'un vaisseau.

Le trient, *triens*, & le quadrant, *quadrans*, de cuivre, avoient sur le revers la figure d'un petit vaisseau appellé *rates* : ainsi Pline dit, *nota æris*, c'est-à-dire *assis*, *fuit ex altera parte Janus geminus*, *ex altera rostrum navis* ; *in triente verò & quadrante rates*. Hist. nat. liv. XXXIII, c. iij ; d'où ces pieces furent appellées quelquefois *ratiti*.

On se sert aussi du mot *as*, pour désigner une chose entiere ou un tout, d'où est venu le mot Anglois *ace*, & sans doute le mot françois *as*, au jeu de cartes. Ainsi *as* signifie un héritage entier, d'où est venue cette phrase, *hæres ex asse* ou *legatarius ex asse*, l'héritier de tout le bien. Ainsi le *jugerum* ou l'acre de la terre romaine, quand on la prenoit en entier, étoit appellée

lée *as*, & divisée pareillement en douze onces. *Voyez* JUGERUM ou ACRE.

Voici l'*as*, ses parties ou ses divisions.

		Onces.			Onces.
1	*as*	12.	$\frac{1}{2}$	*semis*	6.
$\frac{11}{12}$	*deunx*	11.	$\frac{5}{12}$	*quincunx*	5.
$\frac{5}{6}$	*dextans*	10.	$\frac{1}{3}$	*triens*	4.
$\frac{3}{4}$	*dodrans*	9.	$\frac{1}{4}$	*quadrans*	3.
$\frac{2}{3}$	*bes*	8.	$\frac{1}{6}$	*sextans*	2.
$\frac{7}{12}$	*septunx*	7.	$\frac{1}{12}$	*uncia*	1.

(G)

As, s. m. (*Commerce.*) c'est à Amsterdam une des divisions de la livre poids de marc: 32 *as* font un angel, 10 angels font un loot, & 32 loots font la livre. *Voyez* LIVRE. (G)

As, *au jeu de trictrac*, se dit du seul point qui est marqué sur une des faces du dez que l'on joue; & au jeu des cartes, de celles qui n'ont qu'une seule figure placée dans le milieu. L'*as* vaut aux cartes un, ou dix, ou même onze, selon le jeu qu'on joue.

ASA, (*Hist. des Juifs.*) fils & successeur d'Abia, roi de Juda, commença à regner l'an du monde 3049, se déclara d'abord contre le culte des idoles qui s'étoit introduit à Jérusalem & dans le reste de ses états; vainquit Zara, roi des Ethiopiens, qui lui fit la guerre; s'allia ensuite avec Bénadad, roi de Syrie, alliance dont le prophete Hanani lui fit des reproches qui déplurent tellement au roi qu'il le fit mettre en prison. Il mourut de la goutte, après un regne de quarante-un ans, dont la fin fut ternie par les violences qu'il exerça contre plusieurs personnes de Juda qu'il fit mourir, sans qu'ils eussent commis des crimes dignes d'un si cruel traitement.

* ASA *ou* ARA, (*Géog. anc.*) ville de la tribu d'Ephraïm.

* ASAD-ABAD *ou* ASED-ABAD, ville d'Asie en Perse, dans l'Irac-Agemi. *Long.* 66, 5; *lat.* 36, 20.

* ASAMINTHE, s. m. (*Myth.*) c'étoit une espece de siége ou de chaise à l'usage du prêtre du temple de Minerve Cranea. Ce temple étoit bâti sur une montagne escarpée; il y avoit des portiques où l'on voyoit des cellules pour loger ceux qui étoient destinés au service de la déesse, & sur-tout le prêtre qui exerçoit les fonctions sacrées: c'étoit un jeune garçon sans barbe; il servoit cinq ans en cette qualité: ceux qui l'élisoient avoient soin de le prendre si jeune, qu'au bout de cinq ans qu'il devoit abdiquer, il n'eût point encore de poil follet. Pendant son *quinquennium* il ne quittoit point le service de la déesse, & il étoit obligé de se baigner dans des *asaminthes* à la maniere des plus anciens temps.

L'*asaminthe* se prend aussi quelquefois pour un gobelet.

* ASAN, (*Géog. anc.*) ville de la tribu de Juda, qui appartient aussi à celle de Siméon, & qui fut enfin donnée aux Lévites.

* ASAPH, (SAINT-) ville d'Angleterre au pays de Galles, un peu au-dessous du confluent de l'Elwy & de la Cluyd.

* ASAPPES, s. m. pl. (*Hist. mod.*) ce sont des troupes auxiliaires que les Turcs levent sur les chrétiens de leur obéissance, & qu'ils exposent au premier choc de l'ennemi.

* ASARAMEL, (*Hist. & Géog. anc.*) lieu de la Palestine, où les Hébreux assemblés accorderent à Simon & à ses fils le privilége de l'indépendance, en reconnoissance de ses services.

ASARHADDON, (*Hist. d'Assyrie.*) Après l'extinction de la premiere race des rois Babyloniens, il y eut un interregne de huit ans. Les troubles qui agiterent l'état, firent sentir au peuple la nécessité de se réunir sous un chef. *Asarhaddon* profita de ce temps de trouble pour monter sur le trône d'Assyrie. On ne sait s'il y fut appellé par les vœux de la nation, ou s'il établit sa grandeur par l'épée. Il étoit déja roi de Babylone d'où l'on peut conjecturer qu'il étoit assez puissant pour envahir un empire voisin, qui étoit agité de troubles domestiques. Quand les deux empires furent réunis sous un même maître, la puissance assyrienne devint formidable. La Palestine & la Syrie avoient été enlevées au dernier des rois Assyriens, *Asarhaddon* en fit la conquête. Quelques Israëlites qui, après la proscription prononcée par Sennacherib, étoient restés dans leur pays, furent transportés en Assyrie, & les plaines de la Palestine furent changées en déserts. Le monarque conquérant qui vouloit regner sur des hommes, les peupla de colonies étran-

geres, qui substituerent au vrai culte les abominations de l'idolâtrie. Le fléau de la stérilité fut la punition de ce peuple profanateur, & ce fut pour les détourner qu'*Asarhaddon* leur envoya un prêtre Israëlite, chargé de rétablir le culte dans sa premiere pureté; mais l'erreur avoit pris de trop profondes racines. La religion ne fut qu'un mélange de judaïsme & de superstitions étrangeres. Et ce fut la source de l'aversion des juifs contre les Samaritains. Quand toutes les nations fléchissoient sous *Asarhaddon*, l'Egypte se crut assez puissante pour résister à ses armes; mais elle fut bientôt asservie. Ceux qui admettent deux Sardanapales, l'un efféminé & l'autre belliqueux, croient appercevoir dans cet *Asarhaddon*, le Sardanapale conquérant. Son regne en Assyrie fut de trente-neuf ans, il en avoit déja regné treize à Babylone. (*T--N.*)

ASARINE, s. f. (*Hist. nat. bot.*) *asarina*, genre de plante à fleur d'une seule piece irréguliere, en forme de tuyau & de masque, ressemblante à la fleur du mufle de veau. Il s'éleve du calice un pistil qui est attaché à la partie postérieure de la fleur comme un clou, & qui devient dans la suite un fruit ou une coque arrondie, divisée en deux loges par une cloison mitoyenne, & remplie de semences attachées à un placenta. Ces loges s'ouvrent de différentes manieres, comme le fruit de la linaire: ainsi on peut caractériser l'*asarine*, en disant que c'est un genre de plante qui ressemble au mufle de veau par la fleur, & à la linaire par le fruit. Tournefort, *Inst. rei herb. Voy.* PLANTE. (*I*)

* ASASON-THAMAR, (*Géog. anc.*) autrement ENGADDI, ville de Palestine de la tribu de Juda, sur le bord de la mer Morte, vers l'occident.

* ASBAMÉE, fontaine de Cappadoce au voisinage de Tyane, dont Philostrate dit dans la vie d'Apollonius, que les eaux sont froides au sortir de la source, mais ensuite bouillantes, & qu'elles paroissent belles, tranquilles & agréables aux gens de bien & esclaves de leurs sermens; mais qu'elles sont un poison pour les méchans & les parjures.

* ASBANIKEI, (*Géog.*) ville d'Asie dans la Mawaralnaher, Trans-Oxiane, ou Zagatai.

§ ASBESTE, (*Histoire nat. Oryctologie.*) L'*asbeste* est au nombre des pierres argilleuses, qu'on nomme *pierres molles*, ou *terre durcie*. Il est composé de particules fibreuses, blanchâtres, verdâtres, ou de filets disposés par faisceaux paralleles les uns aux autres, ou partant d'un centre commun, qui leur donne la figure d'une étoile, ou disposés par faisceaux qui partent de différens centres. Ces filets sont roides, à la différence de ceux de l'amyante, qui sont doux & flexibles. Cette pierre se casse plus communément suivant la longueur de ses fils qui, à cause de leur dureté, sont roides; ce qui a fait donner à l'*asbeste* le nom d'*amiantus fibris rigidis*; la pesanteur spécifique de ses filets le fait tomber au fond de l'eau, au lieu que ceux de l'amyante sont assez légers pour surnager. Cette pierre est apyre, & devient au feu plus dure & plus compacte qu'elle n'étoit auparavant; elle n'est point attaquée par les acides.

On pourroit soupçonner que cette substance qui est fort peu examinée par les chimistes, est une concrétion, puisqu'on a remarqué que la plupart des fibres de l'*asbeste* ou de l'amyante sont enduites d'un peu de terre calcaire qui s'en désunit par le lavage. Ceci ouvre une carriere aux conjectures: sur l'origine de l'*asbeste*, *voyez* AMYANTE.

On compte sept especes d'*asbeste*:

1. *Asbestus maturus*, Valler. 2. *Immaturus*, idem. 3. *Pseudo asbestus plumosus officin.* Linn. 4. *Asbestus stellatus*, Valler. 5. *Asbestus fasciculatus*, idem. 6. *Asbestus spicas referens*. Lin. 7. *Asbestus lignum referens*, Charith.

J'ai trouvé en Bourgogne plusieurs especes d'*asbestes*, mais point d'amyante, ce qui semble annoncer que la composition des matieres propres à former l'*asbeste*, est différente de celles qui forment l'amyante. (*M. BEGUILLET.*)

* ASBESTES *ou* ASBYSTES, s. m. pl. peuples de Lybie, au-dessus de Cyrene, où Jupiter Ammon avoit un temple fameux.

ASBIORN, (*Hist. de Danemarck*,) chef de rébelles en Danemarck. Canut IV, ayant voulu punir la révolte de son armée par l'imposition d'une taille & des décimes en faveur du clergé, en occasionna une seconde plus funeste que la premiere, en 1085. Son dessein étoit de soumettre une

province, & tout le royaume se souleva. Les rébelles choisirent *Asbiorn* pour leur chef; il étoit beau-pere du feu roi Harald; & ce titre lui donnoit beaucoup d'ascendant sur tous les esprits. Ce qu'il y a d'étonnant, c'est que cette proclamation se fit sans que le roi en fût informé. *Asbiorn* profita de son ignorance. Il vouloit examiner les forces de Canut, lui arracher le secret de ses desseins, & le plan de son expédition, pour lui porter des coups plus surs. Il alla le trouver à Odensée. « Vos sujets, lui dit-il, ont pris » les armes contre vous, je me suis présen- » té à eux, j'ai employé les menaces & les » prieres pour les engager à venir se jeter à » vos piés: mais les trouvant opiniâtres dans » leur révolte, mon attachement à votre » personne m'a inspiré un artifice qui a réussi. » J'ai feint de partager leur mécontentement, » & d'entrer dans leurs desseins. Ils m'ont » confié tout le plan de leur conspiration, » & je viens vous le révéler ». Alors il lui apprit tout ce que les rébelles n'avoient pas dessein de faire; Canut le crut, l'embrassa, & lui demanda conseil dans cette extrémité. *Asbiorn* lui persuada que son armée n'étoit pas en état de résister à la multitude des rébelles, & qu'il devoit se retirer jusqu'à ce que la premiere fermentation des esprits s'étant dissipée, son armée fût grossie, & celle des ennemis diminuée. Canut alloit suivre ce conseil, si Benoit, son frere, ne s'y fût opposé. « Allez, dit Canut à *Asbiorn*, re- » tournez vers les rébelles; dites-leur que je » leur pardonne s'ils mettent bas les armes; » mais s'ils persistent dans leur désobéissan- » ce, revenez combattre, vaincre, ou pé- » rir avec moi ». *Asbiorn*, après avoir examiné tous les endroits par lesquels on pouvoit entrer dans Odensee, retourna vers les rébelles qui, suivant ses ordres, s'étoient avancés dans la Fionie, tandis qu'il étoit auprès du roi. Son dessein étoit de se saisir de la personne de ce prince. Il les conduisit jusqu'aux portes d'Odensée, assembla ses officiers, & leur dit: « j'ai sondé le cœur » de Canut; c'est une ame féroce égale- » ment incapable de repentir & de clémen- » ce; si vous vous soumettez, vous êtes per- » dus; ne vous fiez point à la foi des trai- » tés: rien n'est sacré pour lui. Notre seule » ressource est dans notre courage. Atta- » quons Odensée, je marcherai à votre tê- » te. Si quelqu'un de vous aime mieux mou- » rir sur un échafaud qu'au champ d'hon- » neur, qu'il aille se jeter aux genoux du » tyran ». L'armée poussa des cris de joie, & s'avança en bon ordre: déja l'alarme est répandue dans la ville; on court aux armes; on excite le roi à se défendre, on lui montre l'armée des rébelles déja presque aux portes, il refuse d'en croire ses yeux. « Non, » dit-il, si ma vie étoit menacée, mon fi- » dele *Asbiorn* seroit revenu m'en avertir: » au reste, mes amis, sauvez-vous; s'il » faut que quelqu'un périsse, ce sera moi ». Cependant l'armée entra dans la ville, & Canut fut massacré aux piés des autels. *Asbiorn* tout couvert du sang de son roi, vouloit se faire proclamer roi lui-même. Mais son armée se dissipa; il se vit abandonné, horrible à ses amis même, si toutefois les scélérats ont des amis. Enfin il périt misérablement. (*M. DE SACY.*)

* ASBISI, petit royaume d'Afrique en Guinée, sur la côte d'Or.

* ASCALON, (*Géog. anc.*) une des cinq villes des Philistins, sur la côte de la Méditerranée, prise par la tribu de Juda; & reprise par les Philistins, qui y transporterent d'Azot, l'arche dont ils s'étoient emparés. Elle subsiste encore, mais dans un état de ruine; elle en est réduite à un petit nombre de familles Mores.

ASCARIDES, s. m. pl. *ascarides*. (*Hist. nat. Zool.*) petits vers qui se trouvent dans l'homme & dans quelques animaux; *lumbrici minuti*. Ils sont ronds & courts; ce qui les fait distinguer des strongles, *lumbrici teretes*, qui sont ronds & longs, & du ver solitaire, qui est très-long & plat, & que l'on nomme *tænia*, *lumbricus latus vel fasciatus*. Ces petits vers se meuvent continuellement: c'est pourquoi on leur a donné le nom d'*ascarides*: ils sont blancs & pointus par les deux bouts; ils ressemblent à des aiguilles, pour la grosseur & pour la longueur; ils sont ordinairement dans l'extrémité du rectum, près de l'anus, en très-grand nombre, & collés les uns aux autres par une matiere visqueuse. Les enfans sont plus sujets à en avoir que les adultes. Il s'en trouve quelquefois dans les parties naturelles des femmes en certaines maladies,

comme les pâles couleurs. Il y en a aussi dans les animaux, telles que les bêtes de somme.

On prétend que ces vers sont produits, comme tous les autres vers qui se trouvent dans le corps humain & dans celui des animaux, par des œufs qui y entrent avec les alimens ou avec l'air. On croit même que ces œufs étant entrés dans le corps d'un animal, s'il sert de pâture à un autre animal, les mêmes œufs passent dans le corps de celui-ci avec la chair du premier, & y éclosent. Ces opinions ne sont pas fondées sur des preuves suffisantes; car on n'a jamais prouvé d'une maniere incontestable qu'il fallût toujours une semence prolifique, un germe ou un œuf, pour produire un ver ou tout autre animal. *Voyez* Génération, Ver. *(I)*

* Pour les chasser, il faut les attaquer plutôt par bas que par haut. Un suppositoire de coton trempé dans du fiel de bœuf, ou de l'aloès dissous, est un des meilleurs remedes. Si on se met dans le fondement un petit morceau de lard lié avec un bout de fil, & qu'on l'y laisse quelque temps, on le retirera plein de vers. Les clysteres de décoction de gentiane produiront aussi un très-bon effet. On peut joindre à la gentiane l'aristoloche, la chicorée, la tanaise, la persicaire, l'arroche, & en faire une décoction avec de l'eau ou du vin blanc, à laquelle on ajoutera un peu de confection d'hiera.

On donnera aux enfans le clystere suivant: feuilles de mauve & de violette, de chaque une poignée; de chou, une ou deux poignées; de graine de coriandre & de fenouil, de chaque deux dragmes; de fleurs de camomille & de petite centaurée, de chaque une petite poignée: faites une décoction du tout avec le lait: mettez fondre dans la colature une once de miel ou deux dragmes de confection d'hiera.

Hippocrate conseille de broyer la graine de l'agnus castus avec un peu de fiel de bœuf, d'ajouter un peu d'huile de cedre, & d'en faire un suppositoire avec de la laine grasse.

ASCARUS ou Ascarum. *(Musique des anciens.)* Suivant Pollux *(Onomas, lib. IV, cap. IX,)* & Musonius *(de luxu Græc. cap. VII.)*, l'*ascarus* ou *ascarum*, étoit un instrument de percussion, quarré & d'une coudée en tout sens, sur lequel étoient tendues des cordes qui, quand on les faisoit tourner, rendoient un son semblable à celui d'une crotale. Les mêmes auteurs disent que la plupart prétendent que l'*ascarus* & le psithyra sont le même, & en attribuent l'invention aux Troglodites, ou aux Libiens. Pollux ajoute qu'Anacréon appelle aussi l'*ascarus*, *nyagade*, & que Cantharus en attribue l'invention aux Thraces. J'avoue que je ne comprends pas comment on peut faire tourner des cordes tendues sur une espece de chassis, ni comment elles pourroient rendre un son en tournant. Walther, auteur d'un dictionnaire de musique allemand, donne la même description de l'*ascarus*; mais il ajoute de plus que cet instrument étoit garni de tuyaux de plumes, & que probablement on ne faisoit pas tourner les cordes, mais l'instrument même; & qu'alors les tuyaux de plume, venant à frapper les cordes, produisoient le son. Tout cela paroît assez vraisemblable; mais Walther n'appuie sa description d'aucune autre autorité que de celle des auteurs cités ci-dessus, qui ne disent pas un mot des tuyaux de plumes. Il cite encore, à la vérité, le traité *De theatro* de Bullenger, mais je l'ai feuilleté en vain. *(F.D.C.)*

ASCENDANT, adj. m. est sur-tout en usage dans l'*astronomie* & dans l'*astrologie*. C'est de l'*ascendant* qu'en astrologie l'on tire l'horoscope, c'est-à-dire du degré de l'écliptique qui se leve sur l'horizon au moment de la naissance de quelqu'un. *Voyez* Horoscope. Les astrologues prétendent que ce degré a une influence considérable sur la vie & sur la fortune du nouveau né, en lui donnant du penchant pour une chose plutôt que pour une autre; mais on ne croit plus à ces chimeres.

L'*ascendant* s'appelle encore, dans le theme céleste de quelqu'un, *la premiere maison*, l'*angle de l'orient*, ou l'*angle oriental*, ou le *significator vitæ*. *Voyez* Maison, Theme, &c. On dit: *telle planete dominoit à son ascendant; Jupiter étoit à son ascendant*, &c.

On prend ce terme dans un sens moral, pour marquer une certaine supériorité qu'un homme a quelquefois sur un autre, & par laquelle il le domine & le gouverne, sans qu'on puisse quelquefois en apporter de raison. Ainsi on dit *un tel homme a un grand ascendant sur l'esprit d'un autre*, pour dire,

qu'il tourne cet esprit à son gré, & le détermine à ce qu'il veut.

Ascendant se dit, *en astronomie*, des étoiles ou des degrés des cieux, *&c.* qui s'élevent sur l'horizon dans quelque parallele à l'équateur. *Voyez* Lever & Horizon.

Latitude ascendante, c'est la latitude d'une planete, lorsqu'elle est du côté du pole septentrional. *Voyez* Latitude.

Nœud ascendant, c'est le point de l'orbite d'une planete, où cette planete se trouve lorsqu'elle traverse l'écliptique pour s'avancer vers le nord. *Voyez* Orbite, Planete, *&c.*

On l'appelle aussi *nœud septentrional*, & on le distingue par ce caractere ☊. *V.* Nœud, *&c.*

Signes ascendans, *en astronomie*, ce sont ceux qui s'avancent vers le pole septentrional, & qui sont compris entre le point du ciel le plus bas, qui est le nadir, & le point du ciel le plus haut, qui est le zénith. Ces signes sont le capricorne, le verseau, les poissons, le bélier, le taureau, les gemeaux, *&c.* qui sont les signes que le soleil décrit en s'approchant de nous. Ils ne sont *ascendans* que pour notre hémisphere, & descendans pour l'autre. Si l'on entend par les signes *ascendans* ceux qui sont les plus proche du pole septentrional, alors ces signes seront le bélier, le taureau, les gemeaux, le cancer, le lion, & la vierge. *V.* Signe, Zénith, Nadir, *&c.* (*O*)

Ascendant, adj. n. *en anatomie*, se dit des parties qui sont supposées prendre naissance dans une partie, & se terminer dans une autre, en s'approchant du plan horizontal du corps. *Voyez* Corps.

L'aorte *ascendante*, c'est le tronc supérieur de l'artere qui fournit le sang à la tête. *Voy.* Aorte & Artere.

La veine-cave *ascendante* est une grosse veine formée par la rencontre & la réunion des deux iliaques. *Voyez* Veine-cave.

Plusieurs des anciens anatomistes l'ont appellée *veine-cave descendante*, parce qu'ils s'imaginoient que le sang descendoit du foie par cette veine, pour fournir du sang aux parties qui sont au-dessous du diaphragme: mais les modernes ont démontré qu'elle avoit un usage tout-à-fait contraire, & qu'elle servoit à porter le sang des parties inférieures au cœur, d'où lui est venu son nom d'*ascendante*. (*L*)

Ascendans, adj. pl. pris sub. *terme de droit*, sont les parens que nous comptons en remontant vers la souche commune, comme pere & mere, ayeuls, bisayeuls, *&c.*

Les premiers sont seuls héritiers naturels de leurs enfans ou petits-enfans qui n'ont point d'enfans.

Ils ont même, dans le pays de droit écrit, une légitime: mais ils n'en ont pas en pays coutumier. *Voyez* Légitime. Ils partagent par têtes, & non par souches.

Les coutumes sont fort différentes par rapport à la succession des *ascendans*. La plus grande partie néanmoins leur donnent les meubles & acquêts, & les freres & les sœurs n'y sont point appellés avec les *ascendans*: elles leur adjugent même les propres.

1°. Quand ils sont de l'estoc & ligne dont sont échus les héritages.

2°. Même sans être de l'estoc & ligne, mais simplement en qualité de plus proches parens, lorsque les parens de la ligne manquent.

3°. Dans le cas où un *ascendant* est donateur par contrat de mariage de l'héritage que le donataire a transmis à des enfans qui sont tous morts: car si le donataire étoit mort sans enfans, l'autre conjoint, quoique donateur, ne jouiroit pas du retour. *Voyez* Ayeul & Retour.

Dans quelques coutumes, comme en particulier celle de Paris, les peres & meres succedent aussi à leurs enfans, en usufruit seulement, aux immeubles acquis pendant la communauté du pere & de la mere, & avenus par le décès de l'un d'eux aux enfans, pourvu que l'enfant décédé n'ait laissé aucuns descendans, ni frere ou sœur du côté dont lesdits immeubles lui sont échus. Cette succession s'étend aussi dans la coutume de Paris aux ayeuls & ayeules.

Il n'y a aucune prérogative d'ainesse en faveur des mâles dans la succession des *ascendans*.

En pays de droit écrit, ils excluent les freres utérins & consanguins, & même les neveux qui sont conjoints des deux côtés: mais ils n'excluent pas les freres germains du défunt, lesquels succedent avec eux; & en ce cas la succession est divisée en autant de portions qu'il y a de têtes; chaque frere prend une part, & les *ascendans* prennent le surplus & le divisent entr'eux en deux parts, l'une pour les paternels, & l'autre

pour les maternels, qui chacun entr'eux partagent la portion qui est échue à leur ligne. Par exemple, s'il y a trois freres, un ayeul & une ayeule du côté paternel, chaque frere aura un sixieme, l'ayeul & l'ayeule paternels un sixieme & demi à eux deux ; & l'ayeul maternel autant à lui seul que les deux autres. *Voyez* AYEUL.

Lorsqu'il y a des freres germains, les neveux conjoints des deux côtés dont le pere est décédé, viennent à la succession du défunt, avec les freres & les *ascendans:* mais ils n'y viennent que par la représentation de leur pere, & par conséquent ils partagent par souches & non par têtes.

Par rapport à la part que prend une mere dans la succession de ses enfans, *voyez* à l'article MERE la teneur de l'édit des meres.

Dans les pays de droit écrit, les peres & les meres qui ont donné quelque chose entre-vifs à leurs enfans, succedent aux choses par eux données, lorsque les enfans donataires décedent sans enfans, non pas par droit de succession, mais par un autre droit qu'on appelle *droit de retour*. *Voyez* RETOUR. *(H)*

ASCENDANTE (PROGRESSION) *Géom.* Quelques géometres nomment *progression ascendante*, celle dont les termes vont en croissant: telle est la progression arithmétique des nombres naturels, 1, 2, 3, *&c.* *(J. D. C.)*

ASCENSION, s. f. est proprement *une élévation* ou *un mouvement en-haut*. *Voyez* ÉLÉVATION.

C'est dans ce sens qu'on dit l'*ascension* des liqueurs dans les pompes, dans les tuyaux capillaires. *Voyez* POMPE, TUYAUX CAPILLAIRES. *(O)*

ASCENSION *de la séve*, *(Jardinage.)* Dans le nouveau systême de l'opération de la séve, on ne parle plus de sa circulation ; la séve, suivant M. Hale, descend dans les soirées fraiches & dans les temps de rosée, par les tuyaux longitudinaux du tronc de l'arbre, après qu'elle a monté jusqu'au faite. Des expériences ont en partie établi ce systême: on peut les consulter dans son livre *de la Statique des végétaux*, traduit de l'anglois par M. de Buffon.

Le trop de séve transpire & s'évapore par les vaisseaux capillaires des feuilles. *Voyez* SÉVE. *(K)*

ASCENSION, *en astronomie*, est droite ou oblique. L'*ascension* droite du soleil ou d'une étoile, est le degré de l'équateur qui se leve avec le soleil ou avec l'étoile dans la sphere droite, à compter depuis le commencement d'Aries. *Voyez* SPHERE. Ou c'est le degré & la minute de l'équateur, à compter depuis le commencement d'Aries, qui passe par le méridien avec le soleil, une étoile ou quelqu'autre point du ciel. *Voyez* SOLEIL, ÉTOILE.

On rapporte l'*ascension droite* au méridien, parce qu'il fait toujours angle droit avec l'équinoxiale, au lieu qu'il n'en est ainsi de l'horizon que dans la sphere droite.

L'*ascension* droite est le contraire de la *descension* droite. *Voyez* DESCENSION. Deux étoiles fixes qui ont la même *ascension* droite, c'est-à-dire, qui sont à la même distance du premier degré d'Aries, ou, ce qui revient au même, qui sont dans le même méridien, se levent en même temps dans la sphere droite, c'est-à-dire pour les peuples qui habitent l'équateur. Si elles ne sont pas dans le même méridien, l'intervalle de temps qui s'écoule entre leur lever, est la différence précise de leur *ascension* droite. Dans la sphere oblique où l'horizon coupe tous les méridiens obliquement, différens points du méridien ne se levent ni ne se couchent jamais en même temps : ainsi deux étoiles qui sont sous le même méridien, ne se levent ni ne se couchent jamais en même temps pour ceux qui ont la sphere oblique, c'est-à-dire qui habitent entre l'équateur & le pole ; & plus la sphere est oblique, c'est-à-dire plus on est près du pole, plus l'intervalle de temps qui est entre leur lever & leur coucher est grand. *Voyez* LEVER, COUCHER, *&c.*

L'arc de l'*ascension* droite d'une étoile est la portion de l'équateur, comprise entre le commencement d'Aries & le point de l'équateur qui passe au méridien.

Les astronomes appellent aujourd'hui l'arc de l'*ascension* droite, *ascension droite* tout court ; & c'est ainsi que nous l'appellerons dans la suite de cet article.

Pour avoir l'*ascension* droite du soleil, d'une étoile, *&c.* faites la proportion suivante : comme le rayon est au co-sinus de l'obliquité de l'écliptique, ainsi la tangente de la distance de Aries ou de Libra est à la

tangente de l'*ascension* droite. Pour trouver la même chose méchaniquement par le globe, *voyez* GLOBE.

La détermination de l'*ascension droite* du soleil & de celle d'une étoile fixe est la base de toute l'astronomie; aussi M. de la Caille a-t-il intitulé *Astronomiæ fundamenta*, le livre dans lequel il a donné toutes les observations qu'il avoit faites à ce sujet; & comme l'*ascension droite* d'une seule étoile fixe donne facilement celle de toutes les autres, la principale difficulté consiste à s'assurer d'une étoile pour servir de terme de comparaison.

On ne peut déterminer l'*ascension droite* d'une étoile que par celle du soleil; car comme c'est le soleil qui parcourt & qui marque l'écliptique, de même que le point équinoxial quand il traverse l'équateur, on ne peut reconnoître les distances à ce point équinoxial que par le soleil qui en fournit l'indication.

D'un autre côté, l'on ne peut déterminer l'*ascension droite* du soleil que par le moyen de sa déclinaison, & celle-ci se conclut de la hauteur méridienne; ainsi la hauteur du soleil à midi est le point d'où il faut partir. Supposons qu'on ait observé à Paris la hauteur du soleil, & qu'après l'avoir corrigée par la réfraction & la parallaxe, on ait trouvé cette hauteur à midi de 51° 10′; on sait que la hauteur de l'équateur n'est que de 41° 10′ à Paris, on retranchera l'une de l'autre, & l'on aura 10^d pour la déclinaison du soleil, ou la quantité dont il est éloigné de l'équateur. Alors dans le triangle formé par l'écliptique, l'équateur & le cercle de déclinaison, on connoît le petit côté qui est la déclinaison du soleil, & l'angle opposé qui est l'obliquité de l'écliptique 23° 28′; il est aisé de trouver l'autre côté qui est l'*ascension droite* du soleil, & l'hypothénuse qui est la longitude comptée sur l'écliptique.

Mais cette méthode dépend, comme on l'a vu, de la réfraction de la parallaxe, de la hauteur de l'équateur & de l'obliquité de l'écliptique, car chacune des erreurs que l'on commettroit dans un de ces élémens, influeroit & en produiroit une, deux ou trois fois plus grande sur l'*ascension droite*; pour y remédier, il n'y a qu'à faire la même opération deux fois en six mois, à la même hauteur du soleil, avant & après le solstice; l'erreur qui augmentoit l'*ascension droite* avant le solstice la diminue nécessairement après, & en prenant le milieu des deux résultats, on a la véritable *ascension droite* du soleil, ayant égard au mouvement connu qu'il a dû avoir dans l'espace de temps qui s'est écoulé d'une observation à l'autre: ce mouvement même est facile à connoître par l'observation faite le même jour de l'étoile dont on veut déterminer la position, & qu'on aura comparée avec le soleil. Tel est le fondement de la méthode que Flamsted & la Caille ont employée pour construire leurs catalogues d'étoiles, & qui consiste à comparer deux fois l'année le soleil à une étoile quand il passe dans son parallele & qu'il a par conséquent la même hauteur; c'est en appliquant cette méthode à des centaines d'observations que M. de la Caille a trouvé l'*ascension droite* de Sirius le 1 janvier 1750 de 98° 32′ 2″, & celle de la Lyre 277° 7′ 4″: ces positions fondamentales ne different que de 5 à 6″ de celles que M. le Monnier a assignées par des observations & des méthodes très-différentes: cela suffit pour montrer quel degré d'incertitude il y a dans la méthode & dans l'observation des *ascensions droites*.

J'ai dit qu'une seule *ascension droite* donnoit aisément toutes les autres; il ne faut qu'observer la différence des passages au méridien, ou par des hauteurs correspondantes, ou par une lunette méridienne, & convertir en degrés la différence des temps, on aura celle des *ascensions droites* des deux astres observés; on choisit pour terme de comparaison les étoiles les plus brillantes, telles que Sirius & la Lyre, afin que l'on puisse les voir de jour & en tout temps de l'année pour comparer toutes les étoiles observées dans une même nuit & dont on veut avoir l'*ascension droite*.

L'*ascension droite* du milieu du ciel est une chose dont les astronomes se servent très-souvent, sur-tout pour calculer les éclipses par le moyen du nonagesime, c'est l'*ascension droite* du point de l'équateur qui se trouve dans le méridien; elle est égale à la somme de l'*ascension droite* du soleil & de l'angle horaire ou du temps vrai réduit en degrés, ou à la somme de la longitude moyenne & du temps moyen. (*M.* DE LA LANDE.)

L'*ascension* oblique est un arc de l'équa-

teur, compris entre le premier point d'Aries & le point de l'équateur, qui se leve en même temps que l'astre, dans la sphere oblique. *Voyez* Sphere.

L'*ascension* oblique se prend d'occident en orient, & elle est plus ou moins grande, selon la différente obliquité de la sphere.

La différence entre l'*ascension* droite & l'*ascension* oblique, s'appelle *différence ascensionelle*.

Pour trouver par la trigonométrie ou par le globe l'*ascension* oblique du soleil, *voyez* Ascensionel & Globe.

L'arc d'*ascension* oblique est une portion de l'horizon comprise entre le commencement d'Aries & le point de l'équateur, qui se leve en même temps qu'une planete ou une étoile, *&c.* dans la sphere oblique. L'*ascension* oblique varie selon la latitude des lieux.

Réfraction d'*ascension* & descension. *Voy.* Réfraction.

M. le Monnier, dans sa théorie des cometes & ses institutions astronomiques, a donné la table suivante de l'*ascension* droite des principales étoiles. *(O)*

Noms des Étoiles.	Ascension droite en 1742.			Ascension droite en 1750.		
	D.	*M.*	*S.*	*D.*	*M.*	*S.*
La Polaire . . .	10	19	52	10	39	11
Acharnar	21	55	30	22	00	00
α du Bélier . . .	28	10	30	28	17	10
Aldébaran . . .	65	16	55	65	23	41½
α de la Chevre	74	25	00	74	33	47½
Rigel	75	32	05	75	37	52½
α d'Orion	85	18	10	85	24	45
Canopus	94	32	20	94	35	00
Sirius	98	26	40	98	31	57½
Procyon	111	26	35	111	32	55
α de l'Hydre . .	138	43	40	138	49	36½
Régulus	148	38	35	148	44	56
L'épi de la Vierge	197	54	35	198	00	54
Arcturus	210	58	32½	211	04	00
Antares	243	24	20	243	31	40
α de la Lyre . .	277	03	10	277	07	10
α de l'Aigle . . .	294	32	50	294	38	42½
α du Cygne . . .	308	09	40	308	13	52½
α de Pégase . . .	342	58	35	343	04	30
Fomalhaut . . .	340	49	40	340	56	00

Ascension, se dit proprement de l'élévation miraculeuse de J. C. quand il monta au ciel en corps, & en ame, en présence & à la vue de ses apôtres.

Tertullien fait une énumération succincte des différentes erreurs & hérésies que l'on a avancées sur l'*Ascension* du Sauveur. *Ut & illi erubescant qui adfirmant carnem in cœlis vacuam sensu ut vaginam, exempto Christo, sedere; aut qui carnem & animam tantumdem, aut tantummodo animam, carnem vero non jam.*

Les Apellites pensoient que J. C. laissa son corps dans les airs (S. Augustin dit qu'ils prétendoient que ce fut sur la terre), & qu'il monta sans corps au ciel : comme J. C. n'avoit point apporté de corps du ciel, mais qu'il l'avoit reçu des élémens du monde, ils soutenoient qu'en retournant au ciel il l'avoit restitué à ces élémens.

Les Seleuciens & les Hermiens croyoient que le corps de J. C. ne monta pas plus haut que le soleil, & qu'il y resta en dépôt : ils se fondoient sur ce passage des pseaumes : *il a placé son tabernacle dans le soleil.* S. Grégoire de Nazianze attribue la même opinion aux Manichéens.

Le jour de l'*Ascension* est une fête célébrée par l'église dix jours avant la Pentecôte, en mémoire de l'*Ascension* de Notre-Seigneur. *(G)*

* Ascension (Isle de l'), dans l'Océan, entre l'Afrique & le Bresil, découverte en 1508 par Tristan d'Acugna le jour de l'*Ascension*. Le manque de bonne eau a empêché qu'on ne s'y établît. On l'appelle *le bureau de la poste*. Lorsque les vaisseaux qui viennent des Indes orientales s'y rafraîchissent, ils y laissent une lettre dans une bouteille bouchée, s'ils ont quelque chose à faire savoir à ceux qui viendront après eux : ceux-ci cassent la bouteille, & laissent leur réponse dans une autre bouteille. *Long. 5; lat. mér. 8.*

Il y a une autre isle de même nom dans l'Amérique méridionale, vis-à-vis les côtes du Bresil.

ASCENSIONEL, adj. *différence ascensionelle, terme d'Astr.* La *différence ascensionelle* est la différence entre l'ascension oblique & l'ascension droite d'un même point de la surface de la sphere. *Voy.* Ascension.

Ainsi de $27^d\ 54'$ qui est l'ascension droite du

du premier degré de ♈, ôtant 14^d^ 24′ qui est l'ascension oblique du même degré sur l'horizon de Paris, le reste 13^d^ 30′ en est la *différence ascensionelle*. Si on réduit en heures & minutes d'heure les degrés & minutes de la *différence ascensionelle*, on connoît de combien les jours de l'année auxquels elle répond, different du jour de l'équinoxe : car ajoutant le double du temps de cette *différence ascensionelle* aux 12 heures du jour de l'équinoxe, on a la durée des longs jours, le soleil parcourant la moitié de l'écliptique, qui est du côté du pole apparent ; & si l'on ôte ce même temps de 12 heures, on aura la longueur des petits jours, qui arrivent quand le soleil parcourt la moitié de l'écliptique, qui est du côté du pole invisible. Ainsi le double de 13^d^ 30′ est 27^d^ ; lesquels réduits en temps, à raison de 4′ d'heure pour chaque degré, on aura une heure & 48′ : ce qui fait connoître que le soleil étant le 20 avril au premier degré de ♈, le jour est de 13 heures 48′ sur l'horizon de Paris, & ainsi des autres ; ensuite de quoi l'on connoît facilement l'heure du lever & du coucher du soleil. Dans les signes septentrionaux, les ascensions droites des degrés de l'écliptique sont plus grandes que leurs ascensions obliques ; mais au contraire aux signes méridionaux, les ascensions droites des degrés de la même écliptique sont plus petites que leurs ascensions obliques. *M. Formey.*

Pour avoir la *différence ascensionelle*, la latitude du lieu & la déclinaison du soleil étant données, faites la proportion trigonométrique : comme le rayon à la tangente de la latitude, ainsi la tangente de la déclinaison du soleil au sinus de la *différence ascensionelle*. Si le soleil est dans un des signes septentrionaux, & qu'on ôte la *différence ascensionelle* de l'ascension droite, le reste sera l'ascension oblique. Si le soleil est dans un des signes méridionaux, il faudra ajouter la *différence ascensionelle* à l'ascension droite, & la somme sera l'ascension oblique. On pourroit en s'y prenant ainsi, construire des tables d'ascensions obliques pour les différens degrés de l'écliptique, sous différentes élévations du pole. *(O)*

ASCETES, s. m. pl. *(Théologie.)* du grec ἀσκητὴς ; mot qui signifie à la lettre *une personne qui s'exerce, qui travaille*, & qu'on a appliqué en général à tous ceux qui embrassoient un genre de vie plus austere, & par-là s'exerçoient plus à la vertu, ou travailloient plus fortement à l'acquérir que le commun des hommes. En ce sens, les esséniens chez les juifs, les pythagoriciens entre les philosophes, pouvoient être appellés *ascetes*. Parmi les chrétiens dans les premiers temps, on donnoit le même titre à tous ceux qui se distinguoient des autres par l'austérité de leurs mœurs, qui s'abstenoient, par exemple, de vin & de viande. Depuis, la vie monastique ayant été mise en honneur dans l'orient, & regardée comme plus parfaite que la vie commune, le nom d'*ascetes* est demeuré aux moines, & particuliérement à ceux qui se retirant dans les déserts, n'avoient d'autre occupation que de s'exercer à la méditation, à la lecture, aux jeûnes, & autres mortifications. On l'a aussi donné à des religieuses. En conséquence on a appellé *asceteria*, les monasteres, mais surtout certaines maisons dans lesquelles il y avoit des moniales & des acolythes, dont l'office étoit d'ensevelir les morts. Les Grecs donnent généralement le nom d'*ascetes* à tous les moines, soit anachoretes & solitaires, soit cénobites. *Voyez* ANACHORETE, CÉNOBITE.

M. de Valois dans ses notes sur Eusèbe, & le pere Pagi, remarquent que dans les premiers temps le nom d'*ascetes* & celui de *moines* n'étoient pas synonymes. Il y a toujours eu des *ascetes* dans l'église, & la vie monastique n'a commencé à y être en honneur que dans le quatrieme siecle. Bingham observe plusieurs différences entre les moines anciens & les *ascetes*; par exemple, que ceux-ci vivoient dans les villes ; qu'il y en avoit de toute condition, même des clercs, & qu'ils ne suivoient point d'autres regles particulieres que les loix de l'église, au lieu que les moines vivoient dans la solitude, étoient tous laïques, du moins dans les commencemens, & assujettis aux regles ou constitutions de leurs instituteurs. Bingham, *orig. eccles. lib. VII, cap. j*, §. 5.

ASCÉTIQUE, adj. *qui concerne les ascetes*. On a donné ce titre à plusieurs livres de piété qui renferment des exercices spirituels, tels que les *ascétiques* ou *traité de dévotion* de S. Basile, évêque de Césarée en

Cappadoce. Dans les bibliotheques on range sous le titre d'*ascétiques* tous les écrits de théologie mystique : on dit aussi *la vie ascétique*, pour exprimer les exercices d'oraison & de mortification que doit pratiquer un religieux. *Voyez* MYSTIQUE.

La vie *ascétique* des anciens fideles consistoit, selon M. Fleury, à pratiquer volontairement tous les exercices de la pénitence. Les ascetes s'enfermoient d'ordinaire dans des maisons, où ils vivoient en grande retraite, gardant la continence, & ajoutant à la frugalité chrétienne des abstinences & des jeûnes extraordinaires. Ils pratiquoient la xérophagie ou nourriture seche, & les jeûnes renforcés de deux ou trois jours de suite, ou plus longs encore. Ils s'exerçoient à porter le cilice, à marcher nus piés, à dormir sur la terre, à veiller une grande partie de la nuit, lire assiduement l'écriture-sainte, & prier le plus continuellement qu'il étoit possible. Telle étoit la vie *ascétique* : de grands évêques & de fameux docteurs, entr'autres Origene, l'avoient menée. On nommoit par excellence ceux qui la pratiquoient, *les élus entre les élus*, ἐκλεκτῶν ἐκλεκτότεροι. Clément Alexandrin, Eusebe, *hist. lib. VI, cap. iij.* Fleury, *mœurs des chrétiens, II, part. n°. 26.* Bingham, *orig. eccles. lib. VII, c. j, §. 6.* (G)

* ASCHAFFENBOURG, ville d'Allemagne dans la Franconie, aux frontieres du bas Rhin, sur la rive droite du Mein, & le penchant d'une colline. *Longit.* 26, 35; *lat.* 50.

* ASCHARIOUNS *ou* ASCHARIENS, (*Hist. mod.*) disciples d'Aschari, un des plus célebres docteurs d'entre les musulmans. On lit dans l'Alcoran : « Dieu vous » fera rendre compte de tout ce que vous » manifesterez en dehors, & de tout ce que » vous retiendrez en vous-même; car Dieu » pardonne à qui il lui plait, & il châtie » ceux qu'il lui plait; car il est le tout-puissant, & il dispose de tout selon son plaisir ». A la publication de ce verset, les musulmans effrayés, s'adresserent à Aboubekre & Omar, pour qu'ils en allassent demander l'explication au S. prophete. « Si Dieu nous » demande compte des pensées mêmes dont » nous ne sommes pas maitres, lui dirent » les députés, comment nous sauverons-» nous » ? Mahomet esquiva la difficulté par une de ces réponses, dont tous les chefs de secte sont bien pourvus, qui n'éclairent point l'esprit, mais qui ferment la bouche. Cependant pour calmer les consciences, bientôt après il publia le verset suivant : « Dieu ne charge l'homme que de ce qu'il peut, » & ne lui impute que ce qu'il mérite par » obéissance ou par rebellion ». Quelques musulmans prétendirent dans la suite que cette derniere sentence abrogeoit la premiere. Les *aschariens*, au contraire, se servirent de l'une & de l'autre pour établir leur systême sur la liberté & le mérite des œuvres, systême directement opposé à celui des montazales. *Voyez* MONTAZALES.

Les *aschariens* regardent Dieu comme un agent universel, auteur & créateur de toutes les actions des hommes, libre toutefois d'élire celles qu'il leur plaît. Ainsi les hommes répondent à Dieu d'une chose qui ne dépend aucunement d'eux, quant à la production, mais qui en dépend entiérement quant au choix. Il y a dans ce systême deux choses assez bien distinguées : la voix de la conscience, ou la voix de Dieu; la voix de la concupiscence, ou la voix du démon, ou de Dieu parlant sous un autre nom. Dieu nous appelle également par ces deux voix, & nous suivons celle qui nous plaît. Mais les *aschariens* sont, je pense, fort embarrassés, quand on leur fait voir que cette action par laquelle nous suivons l'une ou l'autre voix, ou plutôt cette détermination à l'une ou à l'autre voix, étant une action, c'est Dieu qui la produit, selon eux; d'où il s'ensuit qu'il n'y a rien qui nous appartienne ni en bien ni en mal dans les actions. Au reste, j'observerai que le concours de Dieu, sa providence, sa prescience, la prédestination, la liberté, occasionnent des disputes & des hérésies par-tout où il en est question; & que les chrétiens feroient bien, dit M. d'Herbelot dans sa *bibliotheque orientale*, dans ces questions difficiles, de chercher paisiblement à s'instruire, s'il est possible, & de se supporter charitablement dans les occasions où ils sont de sentimens différens. En effet, que savons-nous là-dessus ? *Quis conciliarius ejus fuit ?*

* ASCHAW, (*Géog. anc. & mod.*) ville d'Allemagne dans la haute Autriche, sur le Danube, à l'embouchure de l'Ascha; quel-

ques-uns prétendent que c'est l'ancienne *Joviacum* de la Norique, que d'autres placent à Starnberg, & d'autres à Frankennemarch.

* ASCHBARAT, ville du Turquestan, la plus avancée dans le pays de Gotha ou des Getes, au-delà du fleuve Sihon.

* ASCHBOURKAN *ou* ASCHFOURKAN, ville de la province de Chorasan. *Long. 100; latit. 36, 45.*

* ASCHERLEBEN, ville d'Allemagne sur l'Eine, dans la principauté d'Anhalt.

* ASCHERN *ou* ASCHENTEN, ville d'Irlande, dans la province de Moun ou de Mounster, & le comté de Limerik, sur la riviere d'Aschern.

* ASCHMOUN, ville d'Egypte, près Damiete. Il y a entre cette derniere & Manssurah, un canal de même nom.

ASCHMOUNIN, *(Géog. anc.)* ville de la Thébaïde, où il y a encore des ruines qui font admirer la magnificence des anciens rois d'Egypte.

* ASCHOUR, nom d'une des rivieres qui passent par la ville de Kasch en Turquestan, vers le nord.

* ASCHOURA, isle de la mer des Indes, des plus reculées & des désertes, proche Melu, & loin de Shamel.

* ASCHTIKAN, ville de la province de Transoxane, dans la Sogde. *Long. 88; lat. sept. 39, 55.*

* ASCI, *(Hist. nat.)* plante qui croît en Amérique : elle s'éleve à la hauteur de cinq ou six palmes, & même davantage. Elle est fort branchue; sa fleur est blanche, petite & sans odeur; son fruit a le goût du poivre. Les Américains en assaisonnent leurs mets; les Européens en font aussi usage. Il pousse des especes de gousses rouges, creuses, longues comme le doigt; ces gousses contiennent les semences.

ASCIENS, s. m. mot composé d'ἀ & de σκιὰ, *ombre;* il signifie *en géographie* ces habitans du globe terrestre, qui, en certains temps de l'année, n'ont point d'ombre. Tels sont les habitans de la zone torride, parce que le soleil leur est quelquefois vertical ou directement au-dessus de leur tête. *Voyez* ZONE TORRIDE. Tous ces habitans, excepté ceux qui sont précisément sous les deux tropiques, sont *asciens* deux fois l'année, parce que le soleil passe deux fois l'année sur leur tête. Pour trouver en quels jours les peuples d'un parallele sont sans ombre, *Voyez* GLOBE. *(O)*

ASCIOR, ASOR, ASUR *ou* HASUR, *(Musique inst. des Héb.)* instrument des Hébreux qui avoit dix cordes. D. Calmet & Kircher veulent tous deux que ce soit la même chose que la cithare, & tous deux lui donnent le même nombre de cordes. D. Calmet ajoute pourtant que dans les commentaires sur les pseaumes attribués à S. Jérôme, on ne donne que six cordes à la cithare, & que dans l'épître à Dardanus, attribuée aussi à S. Jérôme, on lui en donne vingt-quatre. D. Calmet donne à la cithare ou *hasur* la figure de la harpe commune d'aujourd'hui, & Kircher, quoiqu'il ait dit que le *hasur* & la cithare sont le même instrument, en donne la figure qu'il a tiré d'un ancien manuscrit du Vatican, dont il a encore tiré les figures du kinnor, du machul, du minnien & du nebel ou nable. *Voyez ces mots.*

Je suis très-porté à croire que la figure de Kircher est la vraie, 1°. parce qu'elle est assez simple pour avoir existé depuis très-long-temps; 2°. parce qu'elle differe peu du nebel & du kinnor, & qu'il me semble probable qu'anciennement, lorsqu'on ne connoissoit encore que peu d'instrumens de genres vraiment différens, on ait donné des noms particuliers à des instrumens qui ne différoient au fond que par le nombre de leurs cordes ou par leurs figures, & non par le principe du son, ou par la maniere d'en toucher.

On pouvoit pincer le *hasur* avec les doigts, ou en toucher avec un plectrum à volonté. *(F. D. C.)*

§ ASCITE, *(Médecine. Nosologie.)* d'ἀσκὸς, bouteille, c'est une espece d'hydropisie qui affecte l'abdomen ou le bas-ventre. L'élévation du ventre, & la fluctuation qu'on y découvre, nous manifestent assez cette maladie, qui commence le plus souvent, ainsi que les autres especes d'hydropisies, par l'enflure des piés, la pâleur du visage, la soif & la fievre lente, la difficulté de respirer, & quelquefois la toux seche, la cardialgie & les flatuosités, la constipation, les urines en petite quantité, tantôt limpides, tantôt épaisses & briquetées, ou

couleur de safran. La maigreur des parties supérieures, l'œdeme des jambes, des bourses & de la verge, en sont les signes équivoques. Le ventre se tend comme un ballon : il devient même quelquefois si prodigieux qu'il descend jusqu'aux genoux, & se crevasse, sur-tout si les tégumens sont œdémateux. L'hydropisie du bas-ventre peut être compliquée avec la tympanite, avec la grossesse, ou la mole, avec la leucophlegmatie, *&c.* Il arrive tous les jours qu'on fait passer des grossesses de contrebande pour la maladie dont nous parlons, mais outre la fluctuation qui peut distinguer ces deux états, on peut encore en juger par le visage, qui porte les impressions de la maladie dans l'*ascite*, & qui est naturel dans les femmes grosses : on peut sentir d'ailleurs le mouvement du fœtus, & avoir recours aux signes de la grossesse, comme à la configuration du ventre plus enflé à l'hypogastre par l'hydropisie que par la grossesse ; à l'état des regles, qui coulent ordinairement hors de la grossesse, *&c.*

Il est encore difficile de distinguer l'hydropisie *ascite*, dans laquelle le liquide baigne tous les visceres destinés à la chylification, d'avec l'hydropisie enkistée du bas-ventre, c'est-à-dire renfermée dans un sac comme celle du péritoine, de l'épiploon, de la matrice, des ovaires, des reins, *&c.* C'est sans fondement qu'on a avancé qu'il n'y avoit aucune fluctuation dans ces sortes d'hydropisies : il est vrai qu'elle est quelquefois peu sensible, parce que la liqueur est le plus souvent épaisse, ou renfermée dans un petit espace ; mais lorsque le kiste occupe la plus grande partie du bas-ventre, la fluctuation y est tout aussi manifeste que dans la vraie *ascite*. On ne peut connoître l'hydropisie enkistée, que lorsque le sac, peu étendu, permet à la vue & au toucher d'en reconnoître les bornes. On peut ajouter à ce signe, que le liquide qu'on en tire par la paracentese, est presque toujours bourbeux, fétide, sanguinolent, ou purulent ; ce qui est beaucoup plus rare dans la vraie *ascite*.

L'hydropisie enkistée de l'abdomen renferme souvent des hydatides, ou des sortes de vessies remplies ordinairement d'une eau limpide, & quelquefois d'une matiere glaireuse ou sordide. On les trouve dans les cadavres, tantôt libres, ou dégagées les unes des autres, & nageant dans un liquide ; tantôt liées ensemble en maniere de grappe de raisin, ou collées par leur surface : leur forme est sphérique, ovale ou pyriforme. Elles paroissent être produites par la dilatation des vaisseaux lymphatiques ; delà vient qu'on en rencontre communément dans les parties où ces vaisseaux sont les plus nombreux, comme au foie, aux ovaires & aux trompes, au péritoine, & à l'épiploon ; à la glande thyroïde, aux mamelles, au genou, & autres ; siege ordinaire des tumeurs enkistées qui ne different de l'hydropisie du même nom, que par leur volume. Il paroît encore, pour le dire en passant, que les différentes especes de loupe ont la même origine. On a encore remarqué, pour revenir à notre sujet, que, dans l'hydropisie du péritoine, le nombril étoit un peu creusé, à cause de sa connexion avec cette membrane. L'enflure du scrotum peut passer aussi pour un signe de l'hydropisie du péritoine ; mais il faut la distinguer de l'infiltration œdémateuse des tégumens, qui est commune à toutes les hydropisies, & qui n'a aucune communication avec le tissu cellulaire du péritoine.

Il arrive communément, dans l'hydropisie enkistée, que l'enflure du ventre est inégale ; que les malades conservent leur coloris, leur embonpoint & leur appétit : elle est d'ailleurs plus long-temps à se former que l'*ascite ;* les extrémités inférieures s'engorgent plus tard : les malades enfin ne paroissent avoir d'autre incommodité, que celle qui vient du poids & du volume du ventre. Les hydropisies de l'un & de l'autre caractere reconnoissent presque toutes des squirrhes qu'on ne sauroit toucher, lorsque le ventre est élevé ou tendu à un certain point, mais qu'on découvre facilement, après qu'on l'a vuidé par l'opération. Les eaux qu'on tire par la ponction, ou qu'on trouve à l'ouverture des cadavres, sont limpides, de la couleur de l'urine, verdâtres, huileuses, sanguinolentes, sanieuses, purulentes, laiteuses, de la couleur du café & de la lie de vin ; gluantes, gélatineuses, graisseuses, bourbeuses, fétides, *&c.* Nous avons dit que ces dernieres étoient plus communes dans les hydropisies enkistées : quant à leur quantité, on prétend en avoir tiré, en une

seule fois, jusqu'à cinquante pintes. On en a trouvé dans les cadavres, selon Riviere, quatre-vingt-dix livres; selon Stalpart, quatre-vingt-quinze; & selon les *Mémoires de l'académie de chirurgie* de Paris, cent vingt.

Les buveurs de profession, les cachectiques, les scorbutiques & les goutteux; ceux qui ont souffert de grandes hémorrhagies, sont sujets aux épanchemens. La leucophlegmatie & l'hictere, la fievre quarte, & autres intermittentes; les maladies aiguës, & les plus graves; la suppression des pertes habituelles; la rentrée des maladies cutanées; le desséchement des ulceres & des fistules, &c. y donnent aussi lieu; mais c'est à l'occasion des squirrhes, des tubercules & autres désordres dont nous ferons mention, que les épanchemens se forment le plus souvent. Ils ont encore quelquefois leur source dans la boisson froide & excessive, dans la mauvaise conduite des accouchées, &c.

Il est prouvé par les observations très-nombreuses que nous avons sur l'*ascite*, que les filles & les femmes en guérissent mieux que les hommes, & qu'elle est, dans les uns & dans les autres, moins rebelle que l'hydropisie enkistée. Si l'*ascite* vient de la suppression des urines, sans vice intérieur, comme cela arrive quelquefois, elle se dissipe facilement. Une femme de trente-cinq ans, qui en portoit une des plus manifestes, depuis peu de temps à la vérité, fut guérie en moins de douze jours, par une simple tisane nitrée, & quelques autres diurétiques des plus communs: on en a vu qui étoient dans le même cas, s'en délivrer, sans autre secours que celui de la nature, communément par un flux d'urine, & quelquefois par la diarrhée. On a observé encore que cette maladie s'étoit terminée par l'écoulement naturel des eaux par le nombril; mais ces heureux événemens sont assez rares, & il seroit très-blâmable de les attendre.

Cependant l'*ascite*, pour le plus grand nombre, est très-difficile à guérir, & toujours plus indomptable que la leucophlegmatie; sur-tout lorsqu'elle en est la suite: l'invétérée est regardée comme incurable, parce qu'elle est communément entretenue par une grand délabrement du foie ou des autres visceres. On peut bien alors tarir les eaux, soit par les remedes, soit par la ponction; mais les malades n'en meurent pas moins desséchés, ou tombent dans des récidives très-familieres à tous les épanchemens, & presque toujours meurtrieres. Le dégoût, la jaunisse, le marasme, l'urine rouge, le flux hémorrhoïdal excessif, le crachement de sang, la fievre éréſipélateuse, &c. sont des symptomes ou des accidens fâcheux. La toux seche & fréquente fait beaucoup craindre pour le foie, ou annonce l'hydropisie de la poitrine; les frissons irréguliers sont ordinairement les signes d'une suppuration interne: le vomissement & le cours de ventre peuvent être très-salutaires dans le commencement; mais ils sont à craindre dans les autres temps.

Les eaux que l'on tire par la ponction, qui approchent le plus de l'urine, sont réputées les meilleures: on redoute les limpides, les fétides, les sanguinolentes, les purulentes, &c. Si l'oppression subsiste après cette évacuation, on a tout lieu de craindre un épanchement dans la poitrine. Lorsque l'*ascite* est jointe à la grossesse, elle se termine quelquefois par l'écoulement des eaux, qui précede l'accouchement; mais le plus souvent la maladie subsiste au point que le ventre, après la sortie du fœtus & de l'arriere-faix, paroit avoir le même volume. L'*ascite* peut durer long-temps, & l'on rencontre assez communément des gens qui sont, depuis dix ou douze ans, dans cet état. On a vu porter l'hydropisie de l'ovaire cinquante ans, à une fille qui en a vécu quatre-vingt-huit. Nous connoissons une femme qui, depuis vingt-cinq ans est dans le même cas, dont le ventre, depuis plusieurs années est si prodigieux, qu'il ne paroît presque qu'une boule, lorsque la malade, d'ailleurs assez petite, est dans son lit.

Les observations anatomiques nous laissent peu à desirer sur la connoissance des différens désordres qui donnent lieu à l'*ascite*, ou qui en sont les suites: elles sont même si nombreuses, qu'un volume pareil à celui-ci ne sauroit les contenir; mais en rassemblant les faits de la même nature, & en en retranchant toutes les superfluités, on peut les abréger beaucoup: en voici le résultat, toujours conforme au plan que nous avons suivi jusqu'ici. Le foie est le viscere qui est le plus communément affecté; on l'a vu tantôt d'une grosseur

monstrueuse, tantôt petit & desséché, guere plus gros que le poing, blanchâtre, livide, de la couleur du safran, plombé, noir, &c. Sa surface a paru grenelée, tubéreuse, vésiculaire, couverte de vaisseaux lymphatiques très-apparens; sa substance squirrheuse, calleuse, dure comme du bois, remplie de tubercules purulens ou plâtreux; renfermant des abcès, des hydatides, des stéatomes, &c. Il est fait mention d'une tumeur pierreuse de dix à douze livres, tenant à son ligament suspensoire. On a trouvé la vésicule du fiel distendue extraordinairement par sept ou huit livres de bile, contenant une eau limpide, sans la moindre teinture: renfermant des abcès, des stéatomes, des hydatides, des pierres, *&c.* On l'a vue enfin desséchée, & sa cavité presque oblitérée. La rate a paru d'une grosseur étonnante, squirrheuse, calleuse & d'une dureté approchante de celle de la pierre; sa surface couverte de tubercules plâtreux, ou de grains ressemblans à la petite vérole. On a découvert l'épiploon extraordinairement épais, du poids de huit à dix livres, contenant une grande quantité d'eau, & des hydatides, exténué, stéatomateux, suppuré ou détruit. On a découvert les mêmes désordres au péritoine, qui de plus a été vu déchiré.

On a vu l'estomac prodigieusement gonflé par les vents, rempli d'eau, ou d'une liqueur sordide; gangrené, déchiré, *&c.* Les intestins extraordinairement enflés, sur-tout le colon qui acquiert quelquefois la grosseur de la cuisse, enflammés, ulcérés, putrides & déchirés; les grêles sont très-souvent collés ensemble, & ne forment qu'un peloton; le pancréas ulcéré, dans un état de pourriture, & détruit; le mésentere squirrheux, ulcéré, & d'une grandeur étonnante, contenant des abcès, des tumeurs anomales, des hydatides, *&c.* On a rencontré le péritoine d'une épaisseur surprenante, & cartilagineux, enflammé, grenelé & gangrené; formant une cloison qui divisoit la cavité du ventre en deux parties, dont une seule étoit inondée. La veine ombilicale a été trouvée cave, & ouverte au nombril qui servoit d'égoût; & ce cas a été observé quelquefois. Les reins se sont présentés desséchés, dépouillés de leur graisse, couverts d'hydatides, squirrheux, ulcérés, renfermant des pierres, ou prodigieusement dilatés par l'urine; percés, ainsi que les ureteres & la vessie. La matrice a paru énormement dilatée par l'eau contenant des pierres & des hydatides; ulcérée, *&c.* Les ovaires prodigieusement étendus, squirrheux, abcédés & putrides, ainsi que les trompes: il est bon de remarquer que la substance des ovaires augmente à proportion de leur étendue, car on en a vu qui, après avoir été vuidés, pesoient encore vingt-sept livres.

On a observé encore des kistes ou des sacs de toutes les grosseurs: il y en a qui occupent tout le bas-ventre, réduisent les visceres à un si petit volume, que ceux qui n'en étoient pas prévenus ont cru, à la premiere ouverture, qu'ils étoient tous détruits, tant ils étoient resserrés & cachés par le sac, qui contracte plus ou moins d'adhérence avec toutes les parties voisines; cela est sur-tout assez commun à l'hydropisie du péritoine, située entre cette membrane & l'enceinte musculaire. On a vu de plus l'épiploon, les reins & les ovaires, formant, par leur dilatation, des kistes plus ou moins considérables; on en a observé qui tenoient simplement au foie, à la matrice & aux autres visceres qui n'avoient pas perdu leur forme. Les uns & les autres contiennent différentes sortes de liquide; les hydatides de toutes les grosseurs, détachées, solitaires, ou réunies en grappe: on les rencontre quelquefois, ces kistes, divisés en plusieurs cavités, qui ne communiquent pas ensemble, & renferment des liqueurs différentes. Tous les visceres, dans la vraie *ascite*, ont été trouvés adhérens, couverts d'une croûte gélatineuse, & dans un état de pourriture. On a observé des tumeurs fongueuses & carcinomateuses, s'élevant de la surface du foie, de l'estomac, des intestins, & autres parties; des hydatides tenant à tous les visceres, ou ballotant dans la cavité du ventre. On a découvert quelquefois, avec assez d'évidence, que le liquide tiroit sa source d'un vaisseau lymphatique ouvert, d'une veine lactée percée; des reins, des ureteres & de la vessie déchirés: nous avons déja dit de quelle nature étoient les différentes liqueurs, qui croupissent dans les cavités que nous avons désignées.

Nous ne devons pas laisser ignorer qu'on voit souvent dans ces maladies, les plus grands délabremens à la poitrine, comme

des épanchemens de toutes les natures ; les poumons adhérens, tuberculeux, ulcérés, putrides, *&c.* On a vu enfin le cœur d'une grosseur démesurée, ou exténué ; ses valvules cartilagineuses, osseuses ou pierreuses ; sa surface ulcérée, couverte de la même croûte gélatineuse qu'on trouve dans le bas-ventre ; des taches blanchâtres, qu'on enlevoit en forme de pellicules, dont nous avons déja fait mention ; son adhérence avec le péricarde ; ce sac épais, contenant une liqueur abondante, limpide, sanieuse, fétide, *&c.* entiérement détruit, & le cœur par conséquent, à nu. Nous supprimons les observations qui regardent la tête, qui ont un rapport plus éloigné avec la maladie dont nous parlons.

Le traitement, qui convient aux épanchemens du bas-ventre, differe peu de celui que nous proposons pour l'hydropisie ; cependant l'expérience a appris à y faire quelques changemens que nous devons indiquer. Les vomitifs réitérés dans les commencemens, ont produit souvent les meilleurs effets : mais il n'en a pas été de même, lorsque la maladie étoit avancée. On peut user dans tous les temps, des purgatifs, tels que le jalap, la rhubarbe, l'iris, le séné, & les sels hydragogues. Mais on ne doit pas faire beaucoup de fond sur ces remedes ; les drastiques sur tout, qui réunissent souvent dans la leucophlegmatie, sont ici à craindre ; la gomme gutte, qu'on donne si familiérement, à l'exemple de Willis, qui en faisoit prendre pendant six jours, depuis douze jusqu'à vingt grains, pourroit en fournir la preuve ; ce n'est pas qu'on n'ait quelquefois réussi par cette méthode ; mais l'histoire de ses mauvais effets seroit très-ample, si l'on avoit eu le même intérêt à nous la conserver. Les apéritifs, & sur-tout les diurétiques, méritent plus de confiance ; tels sont la chicorée, le cerfeuil, la scolopendre, la racine de fraisier, d'ache, de bruscus, *&c.* le nitre, le sel de genet, de tamarisc & de Glauber ; les cloportes, le tartre vitriolé, & enfin la scille & ses préparations. Mais les remedes qui, dans ce cas, doivent porter à plus juste titre le nom d'apéritifs & de diurétiques, sont les fortifians, les amers & les martiaux ; tels sont l'aunée, les baies de genievre, la rhubarbe, la canelle, le cassia-lignea, la patience, la petite centaurée & l'absinthe, le safran de mars, le tartre martial, *&c.* Les eaux de Plombiere, de Bourbon Lancy & autres minérales, ont été quelquefois d'une grande efficacité ; on a encore usé, dans quelques circonstances, du cresson, de la berle, de la patience, & autres dépurans & anti-scorbutiques. Nous ne devons pas laisser ignorer que quelques personnes ont été guéries par l'abstinence de toute boisson ; il y en a qui ont poussé ce régime jusqu'à trois mois, en trompant leur soif avec une rôtie arrosée d'eau-de-vie. Cette pratique, que Lister avoit adoptée, n'est point à mépriser. On peut tirer enfin quelque avantage des topiques, que l'on propose ordinairement contre la leucophlegmatie, auxquels il faut ajouter l'application chaude du sel commun, que Boerhaave a employé souvent avec succès.

Tout le monde sait que l'évacuation artificielle des eaux est un des points les plus essentiels du traitement : cette opération, qu'on nomme *paracentese*, peut réussir, lorsque le liquide n'a pas croupi long-temps, & que les visceres ne sont pas gâtés ; mais sans ces conditions, elle précipite les malades qui auroient pu vivre long-temps dans cet état.

Lorsque le ventre vuidé se remplit, au bout de 12 ou 15 jours, il y a peu à espérer, & l'on est forcé de réitérer l'opération pour prolonger la vie du malade ; on nous apprend qu'elle a été faite plus de cinquante fois sur le même sujet, duquel on a cru avoir tiré quatre cens pintes d'eau. Je dirai, à ce sujet, qu'il est important de comprimer le ventre, à mesure que l'eau s'écoule, & d'y employer après l'évacuation, plusieurs bandes garnies de boucles & de courroies, dont quelques-unes doivent passer entre les cuisses, pour que les visceres soient à peu près autant comprimés qu'ils l'étoient auparavant ; il faut même que les malades qui étoient oppressés par la plénitude du ventre, ne se trouvent pas trop soulagés par son affaissement. Le défaut de cette précaution, que plusieurs mettent au nombre des minuties, rend pourtant la paracentese infructueuse. Il est encore souvent dangereux de mettre le ventre à sec, lorsqu'il a été prodigieusement rempli ; il est plus sûr de ne tirer alors que 15 ou 20 pintes d'eau à la fois. S'il y a des hydatides, il faut que

l'ouverture ſoit proportionnée à leur volume ; on juge bien que la ſeule ponction eſt alors inſuffiſante. Il eſt même néceſſaire, pour toutes les hydropiſies enkiſtées, d'aggrandir l'ouverture, & de l'entretenir, non-ſeulement pour favoriſer l'écoulement des matieres épaiſſes & bourbeuſes qui s'y rencontrent, & qui ſe régénerent en très-peu de temps, mais encore pour y porter des injections déterſives & deſſiccatives, qui dans ce cas ſont indiſpenſables ; cette ouverture, à la vérité, peut reſter fiſtuleuſe ; mais les malades ſont encore trop heureux de vivre avec cette incommodité. On a enfin tenté, dans cette occaſion, le ſéton & le cautere ; & cette pratique a été quelquefois avantageuſe. *(T.)*

ASCITES, ſ. m. pl. *(Théol.)* mot dérivé du grec ἀσκὸς, *outre* ou *ſac* ; c'eſt le nom d'anciens hérétiques de la ſecte des montaniſtes, qui parurent dans le ſecond ſiecle. *Voyez* MONTANISTES. On les appelloit *aſcites*, parce que dans leurs aſſemblées ils introduiſirent une eſpece de bacchanales, où ils danſoient autour d'une peau enflée en forme d'outre, en diſant qu'ils étoient ces vaſes remplis de vin nouveau, dont Jeſus-Chriſt fait mention, *Matth. ix*, 17. On les appelle quelquefois *aſcodrogiſtes*. *(G)*

ASCLÉPIADE, adj. *(Belles-Lettres.)* dans la poéſie grecque & latine, vers compoſé de quatre piés, ſavoir, d'un ſpondée, de deux choriambes, & d'un pyrrhique, tel que celui-ci :

Mæcæ | nās ătāvīs | ēdĭtĕ rē | gĭbŭs.

On le ſcande plus ordinairement ainſi,

Mæcæ | nās ătă | vīs | ēdĭtĕ | rēgĭbŭs,

& alors on le regarde comme compoſé d'un ſpondée, d'un dactyle, une céſure longue, & deux dactyles. Il tire ſon nom d'Aſclepiade, poëte grec, qui en fut l'inventeur. *(G)*

ASCLÉPIADES, *(Hiſt. de la médecine ancienne.)* ce nom déſigne les deſcendans d'Eſculape, dont la famille forma différentes branches, qui ſe répandirent dans différentes contrées pour y exercer la médecine ; & qui ouvrirent des écoles célebres à Cos, à Rhode & à Cnide, d'où leurs diſciples tranſporterent leur nom & leur gloire chez preſque tous les peuples du monde. Eſculape dont ils deſcendoient, fut le premier qui viſita les malades retenus dans leur lit, & qui examina les ſymptomes & la marche des maladies ; les *aſclépiades* ſuivirent cette méthode, ce qui fit donner le nom de *clyniques* à leurs éleves, pour les diſtinguer des empyriques, qui n'exerçoient la médecine que dans les marchés & dans les places publiques. Ces *aſclépiades* n'étoient que de ſimples chirurgiens, dont la pratique n'étoit appuyée ſur aucun principe de raiſonnement, puiſque la philoſophie n'étoit point encore née. Leur routine eut de ſi heureux ſuccès, qu'ils abolirent toutes les anciennes méthodes ; avant eux, la médecine employoit le ſecours de la muſique, pour dompter les maladies les plus rebelles ; on regardoit l'harmonie comme le remede le plus propre à calmer l'efferveſcence du ſang & l'âcreté des humeurs ; quand cette reſſource étoit impuiſſante, on avoit recours aux charmes & aux enchantemens ; & c'étoit le remede dans qui la multitude avoit le plus de confiance : les charlatans prononçoient des paroles myſtérieuſes & des vers magiques ; ils gravoient ſur la cire, ſur la pierre & ſur les métaux des figures ſymboliques, appellées *amuletes*, qu'on attachoit aux bras des malades, dont l'imagination ébranlée, tempéroit les mouvemens déréglés du corps, & le remettoit dans ſon aſſiette naturelle. Les *aſclépiades* affranchirent l'art de guérir de toutes ces puérilités ſuperſtitieuſes, & quoiqu'ils tournaſſent en ridicule la médecine méthodique, ils s'étudioient à démêler la cauſe des ſymptomes & des accidens des maladies. Pythagore qui ſe glorifioit d'être le 17ᵉ deſcendant d'Eſculape, fut le premier qui fit ſervir la philoſophie à la conſervation de l'humanité ; il ne rejeta point le ſecours des obſervations & des expériences qui ſont les guides les plus fideles pour nous éclairer dans nos routes. Mais il alla plus loin, en établiſſant des principes certains, dont il tira des conſéquences lumineuſes ; de ſorte qu'on peut le regarder comme le créateur de la médecine qu'on exerce aujourd'hui. *(T-N.)*

* ASCLÉPIES, *(Hiſt. anc. & Myth.)* fêtes qu'on célébroit, en l'honneur de Bacchus, dans toute la Grece, mais ſur-tout à Epidaure, où ſe faiſoient les grandes aſclépies. *Magalaſclepia.*

ASCODRUTES *ou* ASCODRUPITES, s. m. pl. *(Théol.)* hérétiques du deuxieme siecle, qui rejetoient l'usage des sacremens, se fondant sur ce principe, que des choses incorporelles ne pouvoient être communiquées par des choses corporelles, ni les mysteres divins par des élémens visibles, qui étant, disoient-ils, l'effet de l'ignorance & de la passion, étoient détruits par la connoissance. Ils faisoient consister la rédemption parfaite dans ce qu'ils appelloient *la connoissance*, c'est-à-dire l'intelligence des mysteres interprétés à leur fantaisie, & rejetoient le baptême. Les *Ascodrutes* avoient adopté une partie des rêveries des Valentiniens & des Marcosiens. *Voyez* MARCOSIENS & VALENTINIENS. *(G)*

* ASCOLI, ville d'Italie, dans l'état de l'église, & la Marche d'Ancone, sur une montagne, au bas de laquelle coule le Fronto. *Long.* 31, 23; *lat.* 42, 47.

ASCOLI DE SATRIANO, ville d'Italie, au royaume de Naples. *Long.* 33, 15; *lat.* 41, 8.

ASCOLIES, s. f. pl. *(Hist. anc.)* fêtes que les paysans de l'Attique célébroient en l'honneur de Bacchus, à qui ils sacrifioient un bouc, parce que cet animal, en broutant, endommage les vignes. Après avoir écorché cet animal, ils faisoient de sa peau un *outre* ou *ballon* sur lequel ils sautoient, tenant un pié en l'air : cérémonie que Virgile a ainsi décrite au livre II des Géorgiques :

Non aliam ob culpam Baccho caper omnibus aris
Cæditur, & veteres ineunt proscenia ludi,
Præmiaque ingentes pagos & compita circum
Thereidæ posuere : atque inter pocula læti
Mollibus in pratis unctos saliere per utres.

Ce mot vient du grec ἀσκὸς, qui signifie un *outre*, une *peau de bouc enflée*. Potter prétend que de la peau du bouc immolé, les Athéniens faisoient un outre qu'ils remplissoient d'huile ou de vin, & qu'ils l'enduisoient encore en dehors de matieres onctueuses; ce qui le rendant également mobile & glissant, exposoit à de fréquentes chûtes les jeunes gens qui venoient sauter dessus, & divertissoit les spectateurs. *(G)*

ASCOYTIA *ou* AZPEYTA, *(Géographie.)* petite ville d'Espagne, en Biscaye, dans le Guipuscoa. Elle est sur la riviere d'Urola, à l'ouest de Tolose; & au sud-est, à deux lieues de Placentia. C'est la patrie d'Ignace de Loyola, fondateur de la société jésuitique, anéantie aujourd'hui. *Long.* 15, 10; *latit.* 43, 15. Quelques lexicographes ont fait mal-à-propos deux villes d'une seule, à cause de ses deux noms. *Ascoytia* & *Azpeyta*. *(C. A.)*

ASCRA, *(Géogr.)* village de Grece, en Béotie, près l'Hélicon. Il est remarquable pour avoir été la patrie du poëte Hésiode. Un grand homme immortalise un hameau, tandis que le nom de plusieurs grandes villes, qui n'ont renfermé que des hommes ordinaires, reste enseveli sous leurs ruines. *(C. A.)*

ASCYRUM, *(Hist. nat. bot.)* genre de plante dont les fleurs sont composées de plusieurs pétales disposés en rose. Il sort du calice, qui est aussi composé de plusieurs feuilles, un pistil qui devient dans la suite un fruit pyramidal, divisé en cinq loges remplies de semences, le plus souvent assez menues & oblongues. Tournefort, *Inst. rei herb.* *Voyez* PLANTE. *(I)*

ASDRUBAL, fils de Magon, *(Hist. des Carthaginois.)* Plusieurs généraux Carthaginois ont annobli le nom d'*Asdrubal*. Le premier qui paroît dans l'histoire étoit fils de Magon, célebre capitaine, qui le premier introduisit la discipline militaire des Grecs parmi les Carthaginois. Ce fut sous sa tente que son fils *Asdrubal* fit son apprentissage de guerre. Le fils formé par des exemples & des leçons domestiques, fut l'héritier de la gloire & des talens de son pere, lorsqu'après sa mort il fut élevé au commandement des armées. Quoiqu'il eût les qualités qui forment le grand général, il ne fut pas toujours secondé de la fortune; une trop grande étendue de génie s'oppose quelquefois au succès. A force de trop voir, on juge mal des vues des généraux qu'on a en tête, & ce fut la source des revers qu'éprouva le savant *Asdrubal*. Régulus, qui lui étoit bien inférieur en talens, remporta sur lui une grande victoire en Afrique, & quelque temps après il fut encore défait par Cecilius Metellus, qui lui enleva tous ses éléphans. Ces animaux avec qui les Romains n'étoient point encore familiarisés, furent promenés, comme autant de trophées, dans toutes les villes d'Italie. *As-*

drubal, quoique malheureux à combattre, n'en fut pas moins respecté de ses concitoyens, parce que fécond en ressources, il réparoit promptement ses pertes, & paroissoit aussi redoutable après une défaite, que d'autres après une victoire. Il paroît qu'il ne fut pas toujours malheureux à la guerre; puisque Carthage, fort économe dans la distribution des récompenses, lui accorda les honneurs de quatre triomphes, ce qui suppose qu'il fit au moins quatre campagnes glorieuses. La Sardaigne fut le brillant théatre de ses victoires. Il y mourut en héros dans une bataille, dont le succès assura à Carthage la conquête de cette isle. Il laissa un fils auquel il transmit tous ses talens, qu'il déploya dans la guerre de Numidie. *Asdrubal*, grand homme de guerre, exerça avec gloire tous les emplois civils. Il fut élevé onze fois à la dignité de suffete. Cette suprême magistrature étoit élective & annuelle comme le consulat à Rome. Celui qui en étoit revêtu avoit la même autorité à Carthage, que les rois avoient à Lacédémone. Le commandement des armées n'étoit point attaché à cette dignité, parce qu'il paroissoit dangereux de mettre dans la même main le glaive de la loi & celui de la guerre. *(T-N.)*

Asdrubal, fils de Giscon, fut nommé par le sénat pour commander en Cicile, pendant la premiere guerre punique. Son incapacité favorisa les progrès des Romains, & toujours mal secondé par ses soldats, dont il étoit méprisé, il n'essuya que des revers. Après l'avoir accablé d'outrages, ils pousserent la licence & la cruauté jusqu'à le crucifier. Cette milice insolente & cruelle ne fit que prévenir l'arrêt de mort que devoit prononcer contre lui le sénat de Carthage, qui avoit coutume de regarder les malheureux comme autant de coupables. *(T-N.)*

Asdrubal, surnommé le *Beau*, avoit reçu de la nature tous les dons de plaire, & tous les talens qui font estimer. Ses graces touchantes lui mériterent la bienveillance du grand Amilcar, à qui il devint nécessaire. Un attachement si marqué fit soupçonner que le héros de Carthage brûloit pour lui d'un amour criminel; le sénat pour arrêter ce scandale, leur défendit de se voir. Amilcar pour se soustraire à l'arrêt flétrissant des magistrats, donna sa fille en mariage à son ami. La loi ordonnoit de ne jamais séparer le gendre du beau-pere. Ce fut en usant du privilége de cette loi qu'il fut autorisé à le mener avec lui en Espagne, où il le chargea de toutes les expéditions où l'on pouvoit acquérir le plus de gloire. Ce fut dans la guerre de Numidie qu'il déploya tous ses talens pour la guerre. Les Numides voyant les Carthaginois occupés en Espagne, eurent la témérité de déclarer la guerre aux Carthaginois. *Asdrubal* quitta l'Espagne pour passer en Afrique, dont ses victoires pacifierent les troubles, & firent rentrer les peuples dans l'obéissance. Après la mort de son beau-pere, l'armée d'Espagne le proclama général, & ce choix fut confirmé par le sénat qui crut ne pouvoir mieux confier sa destinée qu'à un éleve d'Amilcar. Les premiers jours de son commandement furent marqués par la défaite d'un prince espagnol qui osa le provoquer au combat. La conquête de 12 villes qui lui ouvrirent leurs portes, furent le fruit de cette victoire. La modération dont il usa envers elles, engagea des contrées entieres à se soumettre plutôt que de s'exposer à la fortune de ses armes. Plein de reconnoissance pour la mémoire d'Amilcar, il sollicita le sénat de Carthage de lui envoyer Annibal pour le faire entrer dans la carriere de la gloire; & supérieur à l'envie, il ne craignit point d'être effacé par un jeune guerrier que les vœux des soldats appelloient au commandement. Un mariage qu'il contracta avec une princesse espagnole, acheva de lui gagner tous les cœurs de la nation. Après qu'il eut étendu ses conquêtes, il crut devoir s'en assurer la possession en bâtissant une ville qui pût servir de rempart à ce nouvel empire. Il lui donna le nom de *Carthage la neuve*, & cette ville devint dans la suite la plus riche & la plus commerçante du monde. Les Romains alors trop occupés contre les Gaulois, qui avoient fait une irruption dans l'Italie, n'étoient point en état de l'arrêter dans le cours de ses prospérités. Il étoit plus intéressant pour eux de protéger leurs foyers que de porter leurs forces dans une terre étrangere; ainsi ils conclurent le fameux traité par lequel les Carthaginois s'engageoient à ne point passer l'Ebre, à ne jamais troubler Sagonte & les autres colonies grecques dans la jouissance de leurs priviléges.

Ce traité fut religieusement observé, & *Asdrubal* tourna ses armes contre cette partie de l'Espagne qui s'étend depuis l'Océan jusqu'à l'Ebre. Les rois & les peuples, subjugués par son affabilité, n'opposerent aucune résistance; Carthage conquérante sans effusion de sang, vit toute l'Espagne se faire un mérite de sa soumission. Tandis qu'*Asdrubal* jouissoit paisiblement de ses conquêtes, il fut assassiné par un esclave Gaulois qui crut devoir venger son maitre condamné à la mort par le général Carthaginois. Ce serviteur fanatique, tranquille & serein au milieu des tourmens, ne parut sensible qu'à la gloire d'avoir vengé son maitre. *(T-N.)*

Asdrubal Barca, fils d'Amilcar, & frere d'Annibal, eut toutes les inclinations belliqueuses qui distinguoient ceux de sa maison. Instruit dans le métier de la guerre par son pere & son beau-frere, il se montra le digne éleve de ses illustres maitres. Ce fut lui qui fut établi gouverneur de l'Espagne, lorsqu'Annibal partit pour porter la guerre en Italie; on lui laissa le commandement de la flotte pour protéger les côtes, & une puissante armée pour contenir les peuples dans l'obéissance. Tandis qu'Annibal triomphoit en Italie, Cneus Scipion subjuguoit tout le pays, depuis l'Ebre jusqu'aux Pyrénées. Magon qui commandoit dans cette partie de l'Espagne, fut taillé en pieces par ce Romain. Les troupes victorieuses se répandirent dans la campagne, sans observer ni ordre ni discipline. *Asdrubal* qui étoit venu au secours de son collegue, profita de la dispersion & de la sécurité présomptueuse des Romains. Il se mit à la tête de dix mille hommes de pié & de mille chevaux, passa l'Ebre & fondit sur cette multitude éparse, dont le plus grand nombre fut passé au fil de l'épée. La fortune ne lui fut pas aussi favorable la campagne suivante. Il mit en mer 45 vaisseaux de ligne, dont il donna le commandement à un certain Amilcar qui passoit pour le plus grand homme de mer de son temps. Il y eut une action sanglante où la fortune des Romains triompha de la valeur des Carthaginois. *Asdrubal* équipoit une nouvelle flotte, & fit voile pour la Sardaigne, d'où il se proposoit de descendre en Italie, & d'y conférer avec Annibal sur le plan de cette guerre. Mais Servilius avec une escadre de soixante & dix galeres, l'obligea de rentrer dans ses ports. Les Romains affoiblis par les pertes qu'ils essuyoient en Italie, étoient dans l'impuissance de fournir des secours à l'Espagne, dont *Asdrubal* se promit l'entiere conquête. Il faisoit des préparatifs formidables lorsqu'il reçut de Carthage l'ordre de passer en Italie, pour porter du secours à son frere épuisé par ses propres victoires. A peine se mettoit-il en marche qu'il apprit qu'Ibera étoit vivement pressée par les Romains. Il fait ses dispositions pour la délivrer. Au bruit de son arrivée le siége est levé, & l'ennemi vient camper près de son armée. Les deux partis étoient dans une égale impatience de combattre, on en vint bientôt aux mains. *Asdrubal* dirigeoit en grand capitaine les mouvemens de son armée, & ses premiers avantages lui présageoient une pleine victoire, lorsque les Espagnols, ou lâches ou infideles, lâcherent le pié & l'abandonnerent dans la plus grande chaleur du combat. Le motif de cette défection étoit le chagrin d'être transportés en Italie. Vingt mille Carthaginois resterent sur la place, & dix mille furent faits prisonniers. *Asdrubal* trahi par les alliés de Carthage, n'a d'autre ressource que dans lui-même: il équippe une flotte puissante & met à la voile pour la Sardaigne, où il étoit appellé par les vœux de tous les habitans, fatigués de la domination des Romains; dès qu'il fut débarqué il renvoya ses vaisseaux en Afrique, pour marquer aux insulaires qu'il mettoit en eux toute sa confiance. Les Sardes se rangent en foule sous ses enseignes. Manlius qui commandoit dans cette isle rassemble une armée & livre un combat, où *Asdrubal* qui touchoit au moment de la victoire, est lâchement abandonné par ces perfides insulaires dont il défendoit les droits & la liberté. Il trouve à peine le moyen de retourner en Espagne où toutes les provinces, pendant son absence, s'étoient déclarées pour les Romains. Son génie fécond y crée une nouvelle armée dans un pays où Carthage n'a plus ni alliés ni sujets. Il y balance la fortune des Romains, il livre deux combats, & quoique toujours vaincu, il soutient la réputation de grand capitaine, parce que dans ses malheurs il n'eut point de fautes à se reprocher.

Annibal n'en imposant plus dans l'Italie par l'éclat de ses victoires, se vit abandonné

de tous ses alliés, la fortune parut alors se lasser de servir les Carthaginois dans tous les lieux où ils porterent la guerre ; le jeune Scipion se signala en Espagne par la prise de Carthagene. C'étoit là que les richesses des Africains étoient accumulées : cette ville étoit l'arsenal où étoient déposées leurs armes & toutes leurs munitions & leurs machines de guerre. C'étoit saper la puissance de Carthage dans ses fondemens ; il falloit un *Asdrubal* pour en retarder la chûte ; il se maintint avec gloire jusqu'au moment où Edesco, prince Espagnol, fort accrédité parmi sa nation, embrassa le parti des Romains. Son exemple entraîna plusieurs autres chefs, qui aimerent mieux combattre sous les enseignes d'un peuple belliqueux, que sous les drapeaux de républicains commerçans. *Asdrubal* voyant que son armée s'affoiblissoit chaque jour par de nouvelles désertions, comprit qu'il lui falloit remporter des victoires pour rétablir la réputation de ses armes. Les circonstances ne lui permettoient point d'attendre l'arrivée de Magon & d'un autre Asdrubal, qui lui avoient été associés dans le commandement. Le mal étoit urgent, il ne prit conseil que de la nécessité. Il se lassa de la lenteur de ses collegues, & choisissant une position où il avoit droit de se croire invincible, il engagea une action, où les historiens assurent qu'il fut battu. Mais il ne faut pas que sa perte fût considérable, puisque ce revers ne l'empêcha point de faire sa jonction avec ses collegues, ce qu'il n'avoit pu exécuter avant le combat. De plus ils firent le partage des provinces, ce qui suppose qu'ils en étoient encore les maîtres. *Asdrubal* fut chargé de conduire une armée en Italie pour y favoriser les opérations de son frere Annibal. Il traverse les Gaules, précédé de ses éléphans, & dans tous les lieux de son passage il laisse des monumens de sa générosité. On lui permet partout de faire des recrues, & les Gaulois, séduits par sa magnificence, s'empressent à marcher sous ses ordres. Les Liguriens le reçurent comme le libérateur de leur pays. Sa marche fut si rapide que Plaisance étoit assiégée avant que les Romains & Annibal même soupçonnassent son entrée en Italie. Il fut contraint d'en lever le siége pour hâter sa jonction avec son frere. Les lettres écrites pour établir leurs relations, furent interceptées. Les consuls instruits de leur dessein réunirent leurs armées, & pour le prévenir, ils s'approcherent de son camp pour mieux observer tous ses mouvemens. *Asdrubal*, trop foible pour résister à leurs forces réunies, prit la résolution de faire sa retraite, & d'éviter une action avec des forces trop inégales. Il étoit dans un pays dont il ignoroit les routes, il fut dans la nécessité de se confier à des guides infideles qui abuserent de sa confiance. Il erra quelques jours sans pouvoir tenir une route certaine ; les Romains le joignirent sur le fleuve Metaro, dont il ne connoissoit ni les profondeurs ni les issues. Mais toujours soutenu par son intrépidité naturelle, il affecta la même confiance que si le danger n'eût menacé que ses propres ennemis ; ses dispositions savantes annonçoient un général consommé. L'avantage de sa position & la sagesse de son ordre de bataille, suppléoient à la supériorité du nombre. Il donne le signal du combat & l'exemple de la plus grande intrépidité. Déterminé à vaincre ou à mourir, il voit tomber à ses piés des milliers de soldats qui tous briguent l'honneur de mourir à ses yeux. Honteux de survivre à cette milice courageuse, il se précipite au milieu d'une cohorte où il trouve une mort digne d'un fils d'Amilcar & d'un frere d'Annibal. Le barbare Claudius déshonorant sa victoire, lui fit couper la tête, qui fut jetée quelques jours après dans le camp de son frere Annibal. Le héros Carthaginois saisi d'horreur & de pitié, ne lut dans l'avenir qu'un enchaînement d'événemens funestes, & il présagea dès ce moment quel seroit le destin de Carthage. (*T-N.*)

Asdrubal, général des Carthaginois dans la derniere guerre punique, n'étoit point de la famille Barcine ; mais il paroît avoir eu, pour le nom romain, l'aversion dont ceux de cette maison furent animés contre ces tyrans des nations. Dominé par son caractere turbulent & farouche, il accéléra la ruine de sa patrie, par les efforts même qu'il fit pour la relever de sa chûte. Le peuple séduit par le faste d'un zele poussé jusqu'à l'enthousiasme républicain, s'abandonna à toutes les impulsions de son génie inquiet & fougueux. Ce factieux citoyen, devenu chef des tumultes populai-

res, introduisit dans l'état la confusion de l'anarchie; quarante des principaux citoyens furent condamnés à l'exil par l'abus qu'il fit de son pouvoir, & ce tyran domestique fit jurer au peuple que jamais il ne parleroit de leur rappel : les grands & le sénat gémirent dans l'oppression, & les plaintes furent punies comme le cri de la révolte. Ces illustres bannis se réfugierent auprès de Massinissa, roi de Numidie, qui s'intéressa pour leur retour. Le refus insultant qu'il essuya, fut le prétexte d'une guerre, où plus de cinquante mille Carthaginois périrent dans une seule bataille; ce coup violent dont Carthage chancelante fut frappée, épuisa ses forces languissantes, elle accepta la paix à des conditions humiliantes, dont la nécessité & sa foiblesse lui déguiserent l'ignominie.

Les Carthaginois, par leur dernier traité avec les Romains, s'étoient soumis à ne jamais prendre les armes, sans l'aveu préalable du sénat, ils avoient violé leurs engagemens en portant la guerre en Numidie. Les Romains firent valoir cette infraction pour abattre entiérement cette ancienne rivale de leur puissance. Ce fut pour calmer leur ressentiment, que le sénat de Carthage déclara *Asdrubal* criminel d'état, comme auteur d'une guerre où Massinissa avoit été véritablement l'aggresseur. Cette condescendance aux volontés d'un ennemi qu'on cherchoit à désarmer, ne fut pas un sacrifice assez grand pour arrêter son ambition; les richesses de Carthage étoient seules capables d'assouvir l'avarice de ces avides oppresseurs des nations; ils proposerent des conditions si dures, que les Carthaginois aimerent mieux s'exposer à tout souffrir, que de souscrire à leur dégradation. Cette république commerçante ne forma plus qu'un peuple de soldats; des bourgeois pacifiques se revêtirent de la cuirasse & du bouclier; les temples, les palais & les places publiques furent des atteliers où les femmes les plus foibles, & les vieillards débiles, travailloient confondus avec les artisans infatigables, à fabriquer des dards, des épées, des cuirasses & des boucliers : tout retentissoit du bruit des marteaux & des enclumes. *Asdrubal* ignominieusement banni de sa patrie y fut rappellé avec gloire, pour l'opposer à l'ennemi, auquel une politique timide l'avoit sacrifié; on le mit à la tête de six mille hommes pour commander au-dehors; mais bientôt resserré par les Romains, il s'enferma dans Nephese qui fut assiégée & prise d'assaut : soixante mille hommes furent ensévelis sous ses ruines. *Asdrubal* ne fut point enveloppé dans ce carnage, il rassembla une nouvelle armée, & continua de harceler les Romains. Il eût mieux aimé commander dans la ville que hors ses murailles, mais son caractere farouche le faisoit redouter des citoyens, qui aimoient mieux obéir à un autre Asdrubal à qui ils avoient confié le commandement. Le premier accusa son concurrent de trahison; celui-ci ne s'abaissa point à se justifier; son silence fut regardé comme l'aveu de son crime, & il fut massacré par la multitude indignée. *Asdrubal* lui fut substitué dans le commandement de la ville, dont il eût pu retarder la chûte, s'il eût pu tempérer l'impétuosité de son courage, & maîtriser la violence de son caractere. Le premier succès des Romains ne fit qu'aigrir la férocité de ce général, il s'abandonna à des excès qui, sans réparer ses pertes, le rendirent plus odieux; il fit emmener sur les remparts tous les prisonniers qu'il exposa à la vue de l'armée assiégeante; sa fureur ingénieuse multiplia leurs supplices, il leur fit couper le nez, les piés, les mains & les oreilles; on leur coupa les yeux, on leur arracha la peau de dessus le corps avec des peignes de fer, aux yeux de leurs compagnons. Le barbare *Asdrubal*, après avoir joui de leur mutilation & de leurs souffrances, les fit précipiter du haut des remparts : c'étoit ôter tout espoir d'accommodement & de pardon. Les Carthaginois, naturellement cruels, voyoient avec horreur les inhumanités de leur général; ils étoient pressés de la famine, lorsque quelques convois entrerent dans la ville; la quantité n'étoit pas suffisante à tant de besoins, *Asdrubal* les fit distribuer à ses troupes, sans se laisser attendrir par les gémissemens du citoyen expirant; cette odieuse distinction fit crier le peuple & le sénat : le féroce *Asdrubal* ne répondit qu'en ordonnant le meurtre des murmurateurs. Carthage comprit que son plus cruel ennemi étoit dans ses murs; les principaux citoyens, pleins de confiance dans la générosité de Scipion, sortent de la ville & vont se présenter à lui en habit de supplians; ils lui

demandent d'accorder la vie à tous ceux qui voudroient sortir de Carthage, & un moment après on voit arriver cinquante mille, tant hommes que femmes, qui furent reçus avec bonté; neuf cens transfuges, ministres des fureurs d'*Asdrubal*, ne purent obtenir cette faveur, qui fut également refusée à leur général impitoyable. Ces hommes désespérés prennent la résolution de vendre bien cher leur vie; ils se retranchent dans le temple d'Esculape avec *Asdrubal*, sa femme & ses enfans; ils auroient été invincibles s'ils avoient pu se soustraire à la famine, mais ce fléau se fit bientôt sentir. *Asdrubal*, cet implacable ennemi des Romains, ce tyran de ses concitoyens, trembla pour sa vie, il craignit de mourir, quand il ne put vivre avec gloire; & assez lâche pour racheter sa vie par le sacrifice de son honneur, il eut la bassesse de mendier sa grace & la clémence d'un ennemi si cruellement offensé: son orgueil farouche passe de la fureur dans l'abattement, il sort furtivement du temple, tenant une branche d'olivier dans ses mains, & va se prosterner aux piés de Scipion. Sa femme abandonnée avec ses enfans au ressentiment d'une soldatesque désespérée ne peut se résoudre à partager son ignominie. Les Romains du haut des remparts exposent à ses yeux son mari; les transfuges vomissent contre lui les plus horribles imprécations, & plutôt que d'imiter sa lâcheté, ils prennent conseil de leur seul désespoir, ils mettent le feu au temple, aimant mieux être la proie des flammes, que d'expirer sous les verges & les haches des bourreaux. Pendant qu'on allumoit le bûcher, la femme d'*Asdrubal* se pare de ses plus riches habits, & se mettant à la vue de Scipion avec ses deux enfans dans ses bras, elle éleve la voix & lui crie: Romain, je ne fais point d'imprécations contre toi, tu ne fais qu'user du droit de la guerre; mais puisse le génie de Carthage conspirer avec toi pour punir le parjure qui a trahi sa patrie, ses dieux, sa femme & ses enfans. Elle apostropha ensuite son perfide époux; oh! le plus lâche & le plus scélérat des hommes, rassasie tes yeux de ces flammes qui vont nous dévorer moi & mes enfans; notre sort est moins à plaindre que le tien: nous allons terminer nos souffrances. Pour toi, indigne capitaine de Carthage, vas servir d'ornement à la pompe triomphale de ton vainqueur, vas subir à la vue de Rome vengée, la peine due à tes crimes: aussi-tôt elle égorge ses enfans, les jette dans le feu, & s'y précipite avec eux. *(T-N.)*

ASEDOTH-PHASGA, *(Géogr.)* ville d'Asie en Palestine, dans la tribu de Ruben: elle étoit située au pié du mont Phasga, entre Phogor, au nord-est, & Calliroë ou Lasa, au sud-ouest. *Long. 69, 10; lat. 30, 45.*

ASEIGY, *(terme de la milice turque.)* c'est le cuisinier des Janissaires, qui, outre son office, est obligé d'arrêter les prisonniers, de les garder & de les mettre aux fers, ou de les garrotter, selon qu'il est ordonné par l'oda-basog, il porte pour marque de son emploi un grand couteau dans sa gaîne, pendu au côté. *(V.)*

ASEKI, ou comme l'écrivent quelques historiens, *assekai*, *(Hist. mod.)* noms que les Turcs donnent aux sultanes favorites, qui ont mis au monde un fils. Lorsqu'une des sultanes du grand-seigneur est parvenue par-là au rang d'*aseki*, elle jouit de plusieurs distinctions; comme d'avoir un appartement séparé de l'appartement des autres sultanes, orné de vergers, de jardins, de fontaines, d'offices, de bains, & même d'une mosquée: elle y est servie par des eunuques & d'autres domestiques. Le sultan lui met une couronne sur la tête, comme une marque de la liberté qu'il lui accorde, d'entrer sans être mandée dans l'appartement impérial aussi souvent qu'il lui plaira; il lui assigne un homme de confiance pour chef de sa maison, & une nombreuse troupe de baltagis destinés à exécuter ses ordres: enfin elle accompagne l'empereur lorsqu'il sort de Constantinople en partie de promenade ou de chasse, & qu'il veut bien lui accorder ce divertissement. Le sultan regle à sa volonté la pension des *asekis*: mais elle ne peut être moindre de cinq cens bourses par an. On la nomme *paschmaklik* ou *pasmalk*, qui signifie *sandale*, comme si elle étoit destinée à fournir aux sandales de la sultane, à peu près comme nous disons, *pour les épingles*, *pour les gants*, &c. Les Turcs ne prennent point de ville, qu'ils ne réservent une rue pour le *paschmaklik*. Les *asekis* peuvent être regardées comme autant d'impératrices, &

leurs dépenses ne sont guere moindres que celles d'une épouse légitime. La premiere de toutes qui donne un enfant mâle à l'empereur est réputée telle, quoiqu'elle n'en porte point le nom, & qu'on ne lui donne que celui de premiere ou grande favorite, *buyuk aseki*. Son crédit dépend de son esprit, de son enjouement, & de ses intrigues pour captiver les bonnes graces du grand-seigneur; car depuis Bajazet I, par une loi publique, les sultans n'épousent jamais de femmes. Soliman II la viola pourtant en faveur de Roxelane. Le sultan peut honorer de la couronne & entretenir jusqu'à cinq *asekis* à la fois: mais cette dépense énorme n'est pas toujours de son goût, & d'ailleurs les besoins de l'état exigent quelquefois qu'on la retranche. Les *asekis* ont eu souvent part au gouvernement & aux révolutions de l'empire turc. Guer, *mœurs & usages des Turcs, tom. II.* (G)

* ASEM, (*Géog. sainte.*) ville frontiere de la tribu de Juda & de Siméon, dans la Terre-promise.

* ASEM, royaume de l'Inde, au-delà du Gange, vers le lac du Chiamaï. Il y a dans ce pays des mines d'or, d'argent, de fer, de plomb, des soies, de la laque excellente, *&c.* Il s'y fait aussi un commerce considérable de bracelets & de carquans d'écaille de tortue ou de coquillage.

* ASEMONA *ou* HASSEMON, ville de la Terre-promise, sur les confins de la tribu de Juda, du côté de l'Idumée.

* ASENA, (*Géog. sainte.*) ville de la Terre-promise, dans la tribu de Juda, entre Sarea & Zanoe.

ASER (LA TRIBU D') *Géogr.* contrée de la Palestine qui s'étendoit du sud au nord, depuis Ptolemaïs ou S. Jean d'Acre, jusqu'à Sidon; elle étoit confinée à l'orient par la tribu de Nephtali, & à l'occident par la mer: elle étoit habitée par le peuple descendu d'*Aser*, fils de Jacob, & de Zelpha, servante d'Elia. (*C. A.*)

ASER, (*Géogr.*) petite ville d'Asie, en Arabie, sur le golfe de Bassora. Il y a un port assez bon & assez commode pour mouiller l'ancre; mais le pays est si stérile que les hommes & les bestiaux n'y vivent que de poisson. On y fait commerce de chevaux. Les Portugais y avoient autrefois un consul; mais aujourd'hui il n'y a aucun établissement de chrétiens. (*C. A.*)

*ASER-GADDA, ville de Palestine, dans la tribu de Juda, entre Moada & Hassemon.

ASGAR, (*Géogr.*) province d'Afrique, au royaume de Maroc, située entre le royaume de Fez, & la province de Habat; elle a vingt-sept lieues de longueur, sur vingt de largeur; ses principales villes sont Larasch ou Larache, & Alcaçar Quivir. On prétend que c'est la plus riche province d'Afrique, en bled, en bétail, en laines, en cuirs & beurre. (*C. A.*)

ASHBORN, (*Géogr.*) petite ville d'Angleterre, au comté de Darby. Elle est sur une petite riviere au nord-ouest de la ville de Darby, & au nord-est de Stafford. *Long.* 15, 50; *lat.* 35, 25. (*C. A.*)

ASHFORD, (*Géogr.*) petite ville d'Angleterre, au comté de Kent. Elle est sur la riviere Desture, à cinq lieues au-dessous de Cantorbéry, & à deux lieues de la mer. *Long.* 18. 50; *lat.* 51, 20. (*C. A.*)

ASHLEY, (*Géogr.*) riviere de l'Amérique septentrionale, dans la Caroline. Elle a son embouchure dans la mer du nord, conjointement avec la riviere Cooper. (*C. A.*)

ASHURST, (*Géogr.*) petite ville d'Angleterre, au comté de Kent. Elle est sur les frontieres du comté de Sussex, au sud-ouest de Cantorbéry, dans une situation très-agréable, environnée de bois & de paysages charmans. *Long.* 18; *lat.* 51, 15. (*C. A.*)

* ASIARQUES, s. m. pl. (*Hist. anc.*) c'est ainsi qu'on appelloit dans certaines villes d'Asie, des hommes revêtus pour cinq ans de la souveraine prêtrise; dignité qui donnoit beaucoup d'autorité, & qui se trouve souvent mentionnée dans les médailles & dans les inscriptions. Les *asiarques* étoient souverains prêtres de plusieurs villes à la fois. Ils faisoient célébrer à leurs dépens des jeux solemnels & publics. Ceux de la ville d'Ephese empêcherent S. Paul, qu'ils estimoient, de se présenter au théatre pendant la sédition de l'orfevre Démétrius.

ASIAS, (*Musiq. inst. des anc.*) au rapport de Bullenger (*de theatro, c. xvij.*) l'*asias* étoit la premiere sorte de cithare faite par Cepion, disciple de Terpandre, & son nom lui venoit de ce que les Lesbiens, voisins de l'Asie, s'en servoient. (*F. D. C.*)

ASIATIQUES. Philosophie des *Asiatiques* en général. Tous les habitans de l'Asie sont ou mahométans, ou païens, ou chrétiens. La secte de Mahomet est sans contredit la plus nombreuse : une partie des peuples qui composent cette partie du monde a conservé le culte des idoles ; & le peu de chrétiens qu'on y trouve sont schismatiques, & ne sont que les restes des anciennes sectes, & sur-tout de celle de Nestorius. Ce qui paroîtra d'abord surprenant, c'est que ces derniers sont les plus ignorans de tous les peuples de l'Asie, & peut-être les plus dominés par la superstition. Pour les mahométans, on sait qu'ils sont partagés en deux sectes. La premiere est celle d'*Aboubecre*, & la seconde est celle d'*Ali*. Elles se haïssent mutuellement, quoique la différence qu'il y a entre elles, consiste plutôt dans des cérémonies & dans des dogmes accessoires, que dans le fond de la doctrine. Parmi les mahométans, on en trouve qui ont conservé quelques dogmes des anciennes sectes philosophiques, & sur-tout de l'ancienne philosophie orientale. Le célebre Bernier qui a vécu long-temps parmi ces peuples, & qui étoit lui-même très-versé dans la philosophie, ne nous permet pas d'en douter. Il dit que les Soufis Persans, qu'il appelle *cabalistes*, « prétendent que Dieu, ou cet être » souverain, qu'ils appellent *achar*, *immobile*, *immuable*, a non-seulement produit, » ou tiré les ames de sa propre substance, » mais généralement encore tout ce qu'il y » a de matériel & de corporel dans l'Univers ; & que cette production ne s'est pas » faite simplement à la façon des causes efficientes, mais à la façon d'une araignée, » qui produit une toile qu'elle tire de son » nombril, & qu'elle répand quand elle » veut. La création n'est donc autre chose, » suivant ces docteurs, qu'une extraction » & extension que Dieu fait de sa propre » substance, de ces rets qu'il tire comme » de ses entrailles, de même que la destruction n'est autre chose qu'une simple reprise qu'il fait de cette divine substance, » de ces divins rets dans lui-même ; ensorte » que le dernier jour du monde qu'ils appellent *maperlé* ou *pralea*, dans lequel ils » croient que tout doit être détruit, ne sera » autre chose qu'une reprise générale de tous » ces rets, que Dieu avoit ainsi tirés de lui-même. Il n'y a donc rien, disent-ils, de » réel & d'effectif dans tout ce que nous » croyons voir, entendre, flairer, goûter, » & toucher : l'univers n'est qu'une espece » de songe & une pure illusion, en tant que » toute cette multiplicité & diversité de choses qui nous frappent, ne sont qu'une seule, » unique & même chose, qui est Dieu » même ; comme tous les nombres divers » que nous connoissons, dix, vingt, cent, » & ainsi des autres, ne sont enfin qu'une » même unité répétée plusieurs fois ». Mais si vous leur demandez quelque raison de ce sentiment, ou qu'ils vous expliquent comment se fait cette sortie, & cette reprise de substance, cette extension, cette diversité apparente, ou comment il se peut faire que Dieu n'étant pas corporel, mais simple, comme ils l'avouent, & incorruptible, il soit néanmoins divisé en tant de portions de corps & d'ames, ils ne vous payeront jamais que de belles comparaisons ; que Dieu est comme un océan immense, dans lequel se mouvroient plusieurs fioles pleines d'eau ; que les fioles, quelque part qu'elles pussent aller, se trouveroient toujours dans le même océan, dans la même eau ; & que venant à se rompre, l'eau qu'elles contenoient se se trouveroit en même temps unie à son tout, à cet océan dont elles étoient des portions : ou bien ils vous diront qu'il en est de Dieu comme de la lumiere, qui est la même par-tout l'univers, & qui ne laissent pas de paroître de cent façons différentes, selon la diversité des objets où elle tombe, ou selon les diverses couleurs & figures des verres par où elle passe. Ils ne vous paieront, dis-je, que de ces sortes de comparaisons, qui n'ont aucun rapport avec Dieu, & qui ne sont bonnes que pour jeter de la poudre aux yeux d'un peuple ignorant ; & il ne faut pas espérer qu'ils repliquent solidement, si on leur dit que ces fioles se trouvoient véritablement dans une eau semblable, mais non pas dans la même ; & qu'il y a bien dans le monde une lumiere semblable, & non pas la même ; & ainsi de tant d'autres objections qu'on leur fait. Ils reviennent toujours aux mêmes comparaisons, aux belles paroles, ou, comme les Soufis, aux belles poésies de leur *Goult-hen-raz*.

Voilà

Voilà la doctrine des Pendets, gentils des Indes; & c'est cette même doctrine qui fait encore à présent la cabale des soufis & de la plupart des gens de lettres persans, & qui se trouve expliquée en vers persiens, si relevés & si emphatiques dans leur *Goulthen-raz*, ou *parterre des mysteres*. C'étoit la doctrine de Fludd, que le célebre Gassendi a si doctement réfutée; or pour peu qu'on connoisse la doctrine de Zoroastre & la philosophie orientale, on verra clairement qu'elles ont donné naissance à celles dont nous venons de parler.

Après les Perses viennent les Tartares, dont l'empire est le plus étendu dans l'Asie; car ils occupent toute l'étendue du pays qui est entre le mont Caucase & la Chine. Les relations des voyageurs sur ces peuples sont si incertaines, qu'il est extrêmement difficile de savoir s'ils ont jamais eu quelque teinture de philosophie; on sait seulement qu'ils croupissent dans la plus grossiere superstition, & qu'ils sont ou mahométans ou idolâtres. Mais comme on trouve parmi eux de nombreuses communautés de prêtres qu'on appelle *lamas*, on peut demander avec raison s'ils sont aussi ignorans dans les sciences que les peuples grossiers qu'ils sont chargés d'instruire: on ne trouve pas de grands éclaircissemens sur ce sujet dans les auteurs qui en ont parlé. Le culte que ces lamas rendent aux idoles, est fondé sur ce qu'ils croient qu'elles sont les images des émanations divines, & que les ames, qui sont aussi émanées de Dieu, habitent dans elles. Tous ces lamas ont au-dessus d'eux un grand-prêtre appellé *le grand-lama*, qui fait sa demeure ordinaire sur le sommet d'une montagne. On ne sauroit imaginer le profond respect que les Tartares idolâtres ont pour lui; ils le regardent comme immortel, & les prêtres subalternes entretiennent cette erreur par leurs supercheries. Enfin tous les voyageurs conviennent que les Tartares sont de tous les peuples de l'Asie les plus grossiers, les plus ignorans & les plus superstitieux; la loi naturelle y est presqu'éteinte: il ne faut donc pas s'étonner s'ils ont fait si peu de progrès dans la philosophie.

Si de la Tartarie on passe dans les Indes, on n'y trouvera guere moins d'ignorance & de superstition; jusques-là que quelques auteurs ont cru que les Indiens n'avoient aucune connoissance de Dieu. Ce sentiment ne nous paroît pas fondé. En effet, Abraham Rogers raconte que les Bramins reconnoissent un seul & suprême Dieu, qu'ils nomment *Vistnou*; que la premiere & la plus ancienne production de ce Dieu, étoit une divinité inférieure appellée *Brama*, qu'il forma d'une fleur qui flottoit sur le grand abyme avant la création du monde; que la vertu, la fidélité & la reconnoissance de Brama avoient été si grandes, que Vistnou l'avoit doué du pouvoir de créer l'univers. Le détail de leur doctrine est rapporté par différens auteurs avec une variété fort embarrassante pour ceux qui cherchent à démêler la vérité; variété qui vient en partie de ce que les Bramins sont fort réservés avec les étrangers, mais principalement de ce que les voyageurs sont peu versés dans la langue de ceux dont ils se mêlent de rapporter les opinions: mais du moins il est constant par les relations de tous les modernes, que les Indiens reconnoissent une ou plusieurs divinités.

Nous ne devons point oublier de parler ici de Budda ou Xekia, si célebre parmi les Indiens, auxquels il enseigna le culte qu'on doit rendre à la Divinité, & que ces peuples regardent comme le plus grand philosophe qui ait jamais existé. Son histoire se trouve si remplie de fables & de contradictions, qu'il seroit impossible de les concilier. Tout ce que l'on peut conclure de la diversité des sentimens que les auteurs ont eus à son sujet, c'est que Xekia parut dans la partie méridionale des Indes, & qu'il se montra d'abord aux peuples qui habitoient sur les rivages de l'Océan; que de-là il envoya ses disciples dans toutes les Indes, où ils répandirent sa doctrine.

Les Indiens & les Chinois attestent unanimement que cet imposteur avoit deux sortes de doctrines; l'une faite pour le peuple; l'autre secrete, qu'il ne révéla qu'à quelques-uns de ses disciples. Le Comte, la Loubere, Bernier, & sur-tout Kempfer, nous ont suffisamment instruits de la premiere qu'on nomme *exotérique*. En voici les principaux dogmes.

1°. Il y a une différence réelle entre le bien & le mal.

2°. Les ames des hommes & des animaux ſont immortelles, & ne different entr'elles qu'à raiſon des ſujets où elles ſe trouvent.

3°. Les ames des hommes ſéparées de leurs corps, reçoivent ou la récompenſe de leurs bonnes actions dans un ſéjour de délices, ou la punition de leurs crimes dans un ſéjour de douleurs.

4°. Le ſéjour des bienheureux eſt un lieu où ils goûteront un bonheur qui ne finira point, & ce lieu s'appelle pour cela *gokurakf*.

5°. Les dieux different entr'eux par leur nature, & les ames des hommes par leurs mérites; par conſéquent le degré de bonheur dont elles jouiront dans ces champs élyſées, répondra au degré de leurs mérites: cependant la meſure du bonheur que chacune d'entr'elles aura en partage ſera ſi grande, qu'elles ne ſouhaiteront point d'en avoir une plus grande.

6°. Amida eſt le gouverneur de ces lieux heureux, & le protecteur des ames humaines, ſur-tout de celles qui ſont deſtinées à jouir d'une vie éternellement heureuſe: c'eſt le ſeul médiateur qui puiſſe faire obtenir aux hommes la rémiſſion de leurs péchés & la vie éternelle. *(Pluſieurs Indiens & quelques Chinois rapportent cela à Xekia lui-même.)*

7°. Amida n'accordera ce bonheur qu'à ceux qui auront ſuivi la loi de Xekia, & qui auront mené une vie vertueuſe.

8°. Or la loi de Xekia renferme cinq préceptes généraux, de la pratique deſquels dépend le ſalut éternel: le premier, qu'il ne faut rien tuer de ce qui eſt animé: 2°. qu'il ne faut rien voler: 3°. qu'il faut éviter l'inceſte: 4°. qu'il faut s'abſtenir du menſonge: 5°. & ſur-tout des liqueurs fortes. Ces cinq préceptes ſont fort célebres dans toute l'Aſie méridionale & orientale. Pluſieurs lettrés les ont commentés, & par conſéquent obſcurcis; car on les a diviſés en dix conſeils pour pouvoir acquérir la perfection de la vertu. Chaque conſeil a été ſubdiviſé en cinq *go ſiakkai* ou inſtructions particulieres, qui ont rendu la doctrine de Xekia extrêmement ſubtile.

9°. Tous les hommes, tant ſéculiers qu'eccléſiaſtiques, qui ſe ſeront rendus indignes du bonheur éternel par l'iniquité de leur vie, ſeront envoyés après leur mort dans un lieu horrible appellé *dſigokf*, où ils ſouffriront des tourmens qui ne ſeront pas éternels, mais qui dureront un certain temps indéterminé. Ces tourmens répondront à la grandeur des crimes, & ſeront plus grands à meſure qu'on aura trouvé plus d'occaſions de pratiquer la vertu, & qu'on les aura négligées.

10°. Jemma O eſt le gouverneur & le juge de ces priſons affreuſes; il examinera toutes les actions des hommes, & les punira par des tourmens différens.

11°. Les ames des damnés peuvent recevoir quelque ſoulagement de la vertu de leurs parens & de leurs amis; & il n'y a rien qui puiſſe leur être plus utile que les prieres & les ſacrifices pour les morts, faits par les prêtres & adreſſés au grand pere des miſéricordes, Amida.

12°. L'interceſſion d'Amida fait que l'inexorable juge des enfers tempere la rigueur de ſes arrêts, & rend les ſupplices des damnés plus ſupportables, en ſauvant pourtant ſa juſtice, & qu'il les renvoie dans le monde le plutôt qu'il eſt poſſible.

13°. Lorſque les ames auront ainſi été purifiées, elles ſeront renvoyées dans le monde pour animer encore des corps, non pas des corps humains, mais les corps des animaux immondes, dont la nature répondra aux vices qui avoient infecté les damnés pendant leur vie.

14°. Les ames paſſeront ſucceſſivement des corps vils dans des corps plus nobles, juſqu'à ce qu'elles méritent d'animer encore un corps humain, dans lequel elles puiſſent mériter le bonheur éternel par une vie irréprochable. Si au contraire elles commettent encore des crimes, elles ſubiront les mêmes peines, la même tranſmigration qu'auparavant.

Voilà la doctrine que Xekia donna aux Indiens, & qu'il écrivit de ſa main ſur des feuilles d'arbre. Mais ſa doctrine exotérique ou intérieure eſt bien différente. Les auteurs indiens aſſurent que Xekia ſe voyant à ſon heure derniere, appella ſes diſciples, & leur découvrit les dogmes qu'il avoit tenu ſecrets pendant ſa vie. Les voici tels qu'on les a tirés des livres de ſes ſucceſſeurs.

1°. Le vuide eſt le principe & la fin de toutes choſes,

2°. C'eſt de-là que tous les hommes ont tiré leur origine, & c'eſt-là qu'ils retourneront après leur mort.

3°. Tout ce qui exiſte vient de ce principe, & y retourne après la mort. C'eſt ce principe qui conſtitue notre ame & tous les élémens; par conſéquent toutes les choſes qui vivent, penſent & ſentent, quelque différentes qu'elles ſoient par l'uſage ou par la figure, ne different pas en elles-mêmes, & ne ſont point diſtinguées de leur principe.

4°. Ce principe eſt univerſel, admirable, pur, limpide, ſubtil, infini; il ne peut ni naître, ni mourir, ni être diſſous.

5°. Ce principe n'a ni vertu, ni entendement, ni puiſſance, ni autre attribut ſemblable.

6°. Son eſſence eſt de ne rien faire, de ne rien penſer, de ne rien deſirer.

7°. Celui qui ſouhaite de mener une vie innocente & heureuſe, doit faire tous ſes efforts pour ſe rendre ſemblable à ſon principe, c'eſt-à-dire qu'il doit dompter, ou plutôt éteindre toutes ſes paſſions, afin qu'il ne ſoit troublé ou inquiété par aucune choſe.

8°. Celui qui aura atteint ce point de perfection, ſera abſorbé dans des contemplations ſublimes, ſans aucun uſage de ſon entendement, & il jouira de ce repos divin qui fait le comble du bonheur.

9°. Quand on eſt parvenu à la connoiſſance de cette doctrine ſublime, il faut laiſſer au peuple la doctrine exotérique, ou du moins ne s'y prêter qu'à l'extérieur.

Il eſt fort vraiſemblable que ce ſyſtême a donné naiſſance à une ſecte fameuſe parmi les Japonois, laquelle enſeigne qu'il n'y a qu'un principe de toutes choſes; que ce principe eſt clair, lumineux, incapable d'augmentation ni de diminution, ſans figure, ſouverainement parfait, ſage, mais deſtitué de raiſon ou d'intelligence, étant dans une parfaite inaction & ſouverainement tranquille, comme un homme dont l'attention eſt fortement fixée ſur une choſe ſans penſer à aucune autre. Ils diſent encore que ce principe eſt dans tous les êtres particuliers, & leur communique ſon eſſence en telle maniere qu'elles ſont la même choſe avec lui, & qu'elles ſe réſolvent en lui quand elles ſont détruites.

Cette opinion eſt différente du Spinoſiſme, en ce qu'elle ſuppoſe que le monde a été autrefois dans un état fort différent de celui où il eſt à préſent. Un ſectateur de *Confucius* a réfuté les abſurdités de cette ſecte par la maxime ordinaire, que *rien ne peut venir de rien*; en quoi il paroît avoir ſuppoſé qu'ils enſeignoient que *rien* eſt le premier principe de toutes choſes, & par conſéquent que le monde a eu un commencement, ſans matiere ni cauſe efficiente; mais il eſt plus vraiſemblable que par le mot de *vuide* ils entendoient ſeulement ce qui n'a pas les propriétés ſenſibles de la matiere; & qu'ils prétendoient déſigner par-là ce que les modernes expriment par le terme d'*eſpace*, qui eſt un être très-diſtinct du corps, & dont l'étendue indiviſible, impalpable, pénétrable, immobile & infinie, eſt quelque choſe de réel. Il eſt de la derniere évidence qu'un pareil être ne ſauroit être le premier principe, s'il étoit incapable d'agir, comme le prétendoit Xekia. Spinoſa n'a pas porté l'abſurdité ſi loin; l'idée abſtraite qu'il donne du premier principe, n'eſt, à proprement parler, que l'idée de l'eſpace qu'il a revêtu de mouvement, afin d'y joindre enſuite les autres propriétés de la matiere.

La doctrine de Xekia n'a pas été inconnue aux juifs modernes; leurs cabaliſtes expliquent l'origine des choſes par des émanations d'une cauſe premiere, & par conſéquent préexiſtante, quoique peut-être ſous une autre forme. Ils parlent auſſi du retour des choſes dans le premier être, par leur reſtitution dans leur premier état, comme s'ils croyoient que leur *en-ſoph* ou premier être infini contenoit toutes choſes, & qu'il y a toujours eu la même quantité d'êtres, ſoit dans l'état incréé, ſoit dans celui de création. Quand l'être eſt dans ſon état incréé, Dieu eſt ſimplement toutes choſes; mais quand l'être devient monde, il n'augmente pas pour cela en quantité, mais Dieu ſe développe & ſe répand par des émanations. C'eſt pour cela qu'ils parlent ſouvent de grands & de petits vaiſſeaux, comme deſtinés à recevoir ces émanations de rayons qui ſortent de Dieu, & de canaux par leſquels ces rayons ſont tranſmis: en un mot, quand Dieu retire ces rayons, le monde extérieur périt, & toutes choſes redeviennent Dieu.

L'exposé que nous venons de donner de la doctrine de Xekia, pourra nous servir à découvrir sa véritable origine. D'abord il nous paroît très-probable que les Indes ne furent point sa patrie, non-seulement parce que sa doctrine parut nouvelle dans ce pays-là lorsqu'il l'y apporta, mais encore parce qu'il n'y a point de nation Indienne qui se vante de lui avoir donné la naissance; & il ne faut point nous opposer ici l'autorité de la Croze, qui assure que tous les Indiens s'accordent à dire que Xekia naquit d'un roi Indien; car Kempfer a très-bien remarqué, que tous les peuples situés à l'orient de l'Asie, donnent le nom d'*Indes* à toutes les terres australes. Ce concert unanime des Indiens ne prouve donc autre chose, sinon que Xekia tiroit son origine de quelque terre méridionale. Kempfer conjecture que ce chef de secte étoit Africain, qu'il avoit été élevé dans la philosophie & dans les mysteres des Egyptiens; que la guerre qui désoloit l'Egypte l'ayant obligé d'en sortir, il se retira avec ses compagnons chez les Indiens; qu'il se donna pour un autre Hermès & pour un nouveau législateur, & qu'il enseigna à ces peuples non-seulement la doctrine hiéroglyphique des Egyptiens, mais encore leur doctrine mystérieuse.

Voici les raisons sur lesquelles il appuie son sentiment.

1°. La religion que les Indiens reçurent de ce législateur, a de très-grands rapports avec celle des anciens Egyptiens; car tous ces peuples représentoient leurs dieux sous des figures d'animaux & d'hommes monstrueux.

2°. Les deux principaux dogmes de la religion des Egyptiens, étoient la transmigration des ames, & le culte de Sérapis, qu'ils représentoient sous la figure d'un boeuf ou d'une vache. Or il est certain que ces deux dogmes sont aussi le fondement de la religion des nations Asiatiques. Personne n'ignore le respect aveugle que ces peuples ont pour les animaux, même les plus nuisibles, dans la persuasion où ils sont que les ames humaines sont logées dans leurs corps. Tout le monde sait aussi qu'ils rendent aux vaches des honneurs superstitieux, & qu'ils en placent les figures dans leurs temples. Ce qu'il y a de remarquable, c'est que plus les nations barbares approchent de l'Egypte, plus on leur trouve d'attachement à ces deux dogmes.

3°. On trouve chez tous les peuples de l'Asie orientale la plupart des divinités Egyptiennes, quoique sous d'autres noms.

4°. Ce qui confirme sur-tout la conjecture de Kempfer, c'est que 526 ans avant J. C. Cambyse roi des Perses, fit une irruption dans l'Egypte, tua Apis, qui étoit le *palladium* de ce royaume, & chassa tous les prêtres du pays. Or si on examine l'époque ecclésiastique des Siamois, qu'ils font commencer à la mort de Xekia, on verra qu'elle tombe précisément au temps de l'expédition de Cambyse; de-là il s'ensuit qu'il est très-probable que Xekia se retira chez les Indiens, auxquels il enseigna la doctrine de l'Egypte.

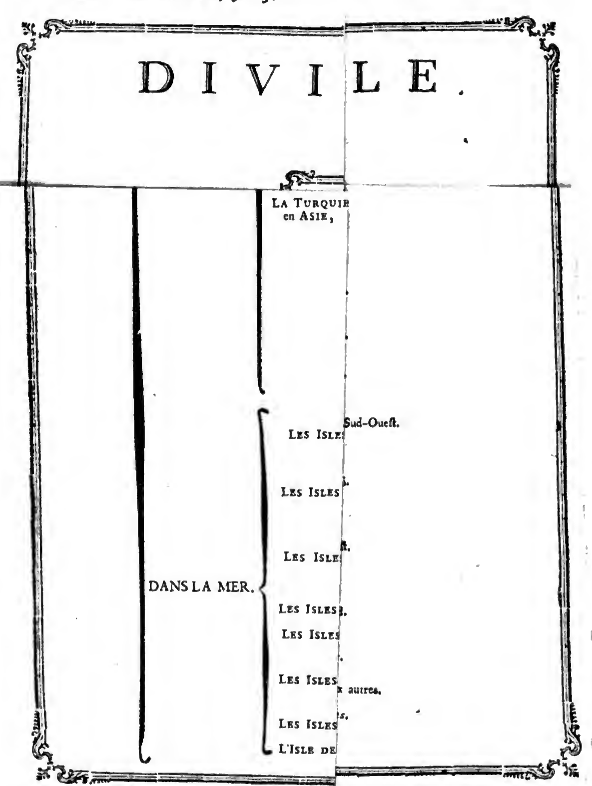
5°. Enfin l'idole de Xekia le représente avec un visage éthiopien, & les cheveux crêpus: or il est certain qu'il n'y a que les Africains qui soient ainsi faits. Toutes ces raisons bien pesées, semblent ne laisser aucun lieu de douter, que Xekia ne fût Africain, & qu'il n'ait enseigné aux Indiens les dogmes qu'il avoit lui-même puisés en Egypte.

* ASIBE, ville de Mésopotamie, appellée par les habitans *Antiochia*.

Il y a encore une ville de l'Asie mineure, du même nom, dans la Cappadoce, vers l'Euphrate & les monts Moschiques.

ASIE, l'une des quatre grandes parties de la terre, & la seconde en ordre, quoique la premiere habitée. Elle est séparée de l'Europe par la mer Méditerranée, l'Archipel, la mer Noire, les Palus Méotides, le Don & la Dwina; de l'Afrique par la mer Rouge & l'isthme de Suez. Elle est des autres côtés entourée de l'Océan; ses parties principales sont l'Arabie, la Turquie Asiatique, la Perse, l'Inde, la Tartarie, la Moscovie Asiatique, la Chine, le Japon, le royaume d'Ava, celui de Siam, l'isle de Ceylan, les isles de la Sonde, dont les principales sont Sumatra, Borneo, Java, l'isle des Célebes, les Moluques, les Philippines, les Maldives: elle peut avoir d'occident en orient environ 1750 lieues, & du midi au septentrion 1550.

Les peuples de ce vaste continent, ceux sur-tout qui en occupent le milieu, & qui habitent les côtes de l'Océan septentrional,


DIVILE.
LA TURQUIE en ASIE,
Sud-Oueſt.
LES ISLES
LES ISLES
LES ISLES
DANS LA MER.
LES ISLES
LES ISLES
LES ISLES
autres.
LES ISLES
L'ISLE DE

nous sont peu connus : excepté les Moscovites qui en possedent quelque portion, & dont les caravanes en traversent tous les ans quelques endroits, pour se rendre à la Chine : on peut dire que les Européens n'y font pas grand négoce. S'il y a quelque chose d'important à observer sur le commerce d'*Asie*, cela ne concerne que les côtes méridionales & orientales : le lecteur trouvera aux différens articles des noms des lieux, les détails généraux auxquels nous nous sommes bornés sur cet objet.

Asie septentrionale, *(Géogr.) Recherches sur l'étendue des parties septentrionales de l'Asie.* Commençons par établir la véritable longueur du continent de l'*Asie*. On n'a pu commencer à s'en former une idée, quant à sa partie méridionale & orientale même au-delà du Gange, que par les relations qu'on en a eues depuis les navigations commencées dans le xvie siecle, & leur diversité avec les changemens arbitraires qu'on a faits ; il s'est passé bien du temps avant qu'on ait pu fixer la position de cette moitié de l'*Asie*, encore est-elle susceptible de correction, malgré les observations des PP. jésuites à Péking, les plus exactes qu'on ait. Je vais donc rapporter le résultat de quelques cartes, pour en tirer des conclusions.

Je dois avertir que pour cette longueur les géographes du siecle passé & ceux du commencement de celui-ci plaçoient l'extrémité orientale des côtes de la Tartarie & de la Corée de 155 à 185 degrés ; le Japon, de 171 à 185. M. Allard, dans la carte de Witsen, marque le fleuve Kamtzata, apparemment Kamtschat, avec un cap à son nord à 178 degrés.

Les PP. jésuites, astronomes & missionnaires au royaume de Siam, ont trouvé, après nombre d'observations, qu'en général on avoit donné près de 508 lieues ou plus de 25 degrés d'étendue de trop à l'*Asie*.

En 1724, M. Guillaume de l'Isle faisoit avancer la côte depuis le Lena sud-est du 135e au 160e degré, où il plaçoit celle d'Ochotsk vers le sud, d'après les nouvelles cartes ; leurs auteurs en la faisant commencer au sud, depuis la Lopat-ka, marquant celle-ci à 175 degrés, ont jugé à propos de placer la pointe la plus orientale à 205-208 degrés. Ils sont allés bride en main pour l'*Asie* ci-devant connue & ses côtes, en ayant conservé à peu près la position environ 160 & 161 degrés, depuis Ochotsk vers l'embouchure de l'Amur. Mais pour le nord de l'*Asie*, ils se sont donné pleine carriere, & croyant n'être pas gênés par des cartes ni relations, ils pouvoient y substituer leurs idées ou ce qu'ils donnoient pour telles, le tout arbitrairement ; c'est ce que nous nous proposons d'examiner avec toute l'exactitude & l'impartialité possible, n'adoptant que ce qui est le mieux prouvé sans y préférer de pures conjectures, des relations mal expliquées à ce qu'elles disent véritablement, de quelque date qu'elles soient. La nouveauté, si elle n'a pas un caractere d'authenticité supérieur, ne doit pas être préférée ; & je ne dois pas imiter ni suivre ceux que la politique russienne a pu faire agir contre les axiomes énoncés ci-devant à l'*article* Amérique. Nous devons pourtant remarquer que, suivant le témoignage de M. Muller, Kirilow dit, dans le titre de son atlas, « que toute la longueur de l'empire » Russien est de 130 de ces degrés dont » 360 font toute la circonférence de la ter» re ». Quoi de plus clair ? L'empire Russien commence aux isles de Dago & d'Oesel au 40e degré de longitude ; on le finit dans les cartes à 205 ou 208. Comment concilier ces 170 degrés avec les 205 ou 208 des cartes nouvelles ? Celles-ci ne se réduiront-elles pas d'elles-mêmes de 30 degrés & plus en longitude ? On peut voir notre carte de l'*Asie rédigée*, *n°. II, dans les cartes géographiques de ce dictionnaire.*

Nous expliquerons d'ailleurs à l'*article* Passage *par le nord*, ce que c'est que cette politique russienne, sur quoi elle est fondée, & quelles preuves nous en avons.

Si les anciens avoient une connoissance si foible des pays méridionaux de l'*Asie* en-delà du Gange, on ne sera pas surpris que celle qu'ils nous ont pu transmettre des pays, côtes & mers des Hyperboréens, ou des extrémités septentrionales, le soit infiniment plus ; il faut même que Pline ait eu par hasard connoissance du cap Tabin & de l'isle Tazzata : comme nous avons appris quelques nouvelles de ces grands lacs vers l'ouest de l'*Amérique*, par les sauvages faits pri-

sonniers, par d'autres, & par de simples oui-dire, il faut se contenter de ces foibles connoissances en attendant mieux. Il étoit impossible d'en acquérir de plus amples sans le moyen des Russiens, qui jusqu'au XVIIe siecle ne nous furent guere moins inconnus que les Tartares sauvages de ces pays les plus septentrionaux. Que dis-je? Sans le Russe Anicow, qui fit des spéculations pour profiter d'un commerce lucratif que les Samoïedes faisoient à Moscow, des pelleteries venues de plus loin, la Sibérie proprement ainsi dite, auroit resté encore long-temps inconnue aux Russes même: ce fut par lui & les siens que ceux-ci conquirent la Sibérie, & montrerent les moyens de subjuguer peu à peu les peuples éloignés. Les Russes eux-mêmes furent connus des Européens par les voyages de ceux-ci. Les Anglois & les Hollandois en eurent des connoissances, en cherchant un passage par le nord-est; ce fut alors qu'ils apprirent des Samoïedes, que la petite mer geloit en hiver, la grande mer ne geloit jamais; qu'ils y alloient à la pêche depuis le Piasida & le Jeniscea; que vis-à-vis de la pointe orientale & septentrionale de la nouvelle Zemble, il y en avoit une autre qui faisoit un grand angle saillant depuis lequel alors la côte baissoit vers l'est & sud-est jusques vers les pays chauds. Voilà à quoi se réduisoient les connoissances géographiques que l'on avoit dans ce temps-là de la partie méridionale de l'*Asie*, & les seuls matériaux avec lesquels on pût dresser des cartes. On étoit embarrassé comment tout concilier, & ce d'autant plus, qu'encore de nos jours les Russes nous cachent ce qui, étant à notre portée, devroit être le plus connu, la côte entre le Piasida jusqu'à la pointe de son cap à l'est: 1°. on avoue qu'elle a été reconnue par terre le long du Piasida, & même les côtes de la mer à son ouest jusqu'à son embouchure, sont remplies de simovies ou habitations d'hiver, par conséquent peuplées; & celles qui sont au-delà de cette petite riviere doivent être si inconnues, qu'on a cru devoir les marquer d'une maniere indéterminée.

On disoit, le cap Tabin doit faire un *finis terræ*, une extrémité de l'*Asie* vers le nord. Il y a une mer qui baigne toutes ces côtes: on nous assure qu'une autre sépare l'*Asie* d'avec l'Amérique; il faut donc que ces deux mers se joignent, & à cet endroit forment un angle qui sera ce Tabin, & une isle à son ouest qu'on indiquoit comme se trouvant à l'embouchure d'une riviere. Cette idée, malgré tant d'autres découvertes qui devoient la détruire, a toujours subsisté d'une façon ou d'autre, jusqu'à nos jours. Il y en avoit qui, se fondant sur le rapport des Samoïedes, marquoient la côte depuis le cap vers le Taimura en déclinant peu à peu vers le sud-est. D'autres, voulant concilier l'un avec l'autre, marquoient cette déclinaison seulement vers le Lena, à son embouchure, ayant appris qu'il s'y trouvoit des isles: delà on faisoit remonter cette côte vers le nord-est pour conserver ce cap Tabin. Lorsqu'on apprit que les Moscovites & autres peuples regardoient le Swietoi-noss ou Swœtoi-noss comme le cap le plus avancé, on donna ce nom ou celui de *Promontorium sacrum* au prétendu Tabin; ensuite on sut que ce Swietoi-noss étoit situé à l'est du Lena; on le marqua ainsi, & on n'en fut que plus persuadé que les isles à l'embouchure de ce fleuve étoient celles de Tazzata; par contre on persista dans l'idée d'un cap *Finis terræ*, qu'on laissa subsister sous les noms de *Tabin* (dont je continuerai à me servir lorsque je voudrai en parler en ce sens), *Swietoi-noss*, *caput sacrum*, *cap des Tzchoukschz*, *des Tchalahkz*, &c. Ce qui a causé une confusion qui a augmenté de plus en plus; tâchons de rétablir l'ordre.

2°. Strahlemberg indique ce cap Tabin d'une maniere frappante; aussi les navigateurs du siecle passé, Linschotten même déja, & ses contemporains, furent persuadés que ce n'étoit autre chose que ce dit angle saillant vers le Taimura; en effet, c'est le cap le plus avancé de toute la côte, se trouvant au-delà de 77 degrés & demi ou à 78, ainsi le *finis terræ* vers le nord; mais Strahlemberg indique en même temps l'isle de Tazzata, qu'il prouve être la Nouvelle-Zemble, vu que les anciens Scythes & leurs successeurs ont commencé avec les peuples septentrionaux de l'Europe, par la riviere Taas, d'où ils nomment le grand golfe, auquel nous donnons le nom d'*Obi*, *golfe de Taas*, & duquel la Nouvelle-Zemble qui est vis-à-vis, a été nommée *Taza-*

ta; cela est si naturel & on en peut douter d'autant moins, que cette isle a toujours été réputée comme située à l'ouest du cap Tabin, vers l'embouchure d'une riviere. Strahlemberg en conclut que ceux des géographes qui la marquent plus à l'est, ont grand tort; *huc uspiam Tazzata insula à Plinio ponitur.*

Après la conquête de la Sibérie, il y eut des Russes qui firent la même réflexion qu'avoient faite les Anicowiens sur les richesses que l'on pouvoit tirer de ces pays orientaux par les pelleteries, en allant s'en fournir en droiture, soit par la chasse, soit par le commerce; il y eut plusieurs associations de ces gens qu'on nommoit & nomme encore *Promyschleni.*

3°. Ils réfléchirent que le plus grand profit qu'ils pouvoient faire, seroit d'aller par mer, terre-à-terre, trafiquer avec des peuples inconnus, qui ignorant la valeur de ces pelleteries, les leur céderoient à vil prix: ils ne se trompoient pas; & malgré le grand risque qu'ils couroient, parce que leurs bâtimens étoient petits & misérables; qu'ils étoient aussi ignorans dans l'art de les construire qu'en celui de les gouverner; que ne s'éloignant pas des côtes, ils risquoient à tout moment, de périr dans les glaces; l'amour du gain étoit trop fort pour qu'ils ne suivissent pas leurs projets; & la cour s'en trouva si bien que ces gens lui fournirent le moyen de rendre tributaires tous ces peuples.

Ils commencerent leurs courses à peu près en 1636; de cette façon allant pas à pas, ils découvrirent chaque année presque, une nouvelle riviere, un nouveau cap, le Jana, le Chroma, l'Indigir, l'Alosєja, le Kolyma & d'autres moins considérables. Cette réussite les engagea à tenter de nouveaux progrès en 1646.

4°. Ignatien passa plus loin, & fit le premier un voyage à l'est du Kolyma pendant 48 heures. Il y trouva des Tschouktchi, avec lesquels il fit quelque commerce dans une baie à 72 degrés; ces 48 heures font 7 degrés & demi. Staduchin ayant entendu parler d'une riviere Pogitscha ou Kowitscha, à laquelle on pouvoit parvenir avec un très-bon vent du Kolyma en trois ou quatre jours, quoique Ignatien ne l'eût pas trouvée après 48 heures; Staduchin construisit en 1648, un bâtiment vers l'Indigir, & partit du Kolyma, dans l'été de 1649, pour faire cette découverte; il fit voile pendant 7 fois 24 heures; ce qui feroit à cette latitude, comme ci-dessus, à raison de 6 ½ lieues par degré, 27 degrés; il demanda aux habitans des côtes des nouvelles de cette riviere; ils ne purent lui en donner. Bientôt après, on apprit que cette riviere Pogitscha n'étoit autre que l'Anadyr. On apprit des idolâtres de cette contrée, que pour trouver l'Anadyr, on avoit une route bien plus courte par terre, aussi-tôt une société de Promyschleni demanderent la permission de s'emparer de cette contrée; l'ayant obtenue avec un sieur Motora pour leur chef, & ayant fait un prisonnier parmi les Chodynsky, pour leur servir de guide, ils y réussirent.

5°. La passion des découvertes, d'augmenter les revenus de la cour, & les richesses des entrepreneurs fut si forte, que pendant ce même temps, une autre grande société de Promyschleni se forma en 1647, dont les principaux furent, Fedot Alexiew, Deschnew & Gerasim Ankudinow, qui partirent en juin avec quatre kotsches, espece de barques: ils ne purent y réussir cette année parce qu'ils rencontrerent plus de glaces qu'à l'ordinaire; loin de se décourager, ils furent excités à suivre leur projet par toutes les relations qu'ils eurent; le nombre même des entrepreneurs augmenta, & on équipa sept kotsches, dont chacune étoit montée d'environ 30 hommes. On partit le 20 juin 1648.

Les auteurs se plaignent de ce que la relation de Deschnew, dont M. Muller trouva l'original dans les archives de Jakontsk, dise si peu, ne dise même rien de ce qui est arrivé à quatre de ces kotsches, rien de ce qui arriva à lui & à sa compagnie qui étoit sur les trois autres kotsches jusqu'au grand cap; rien des glaces, parce que sans doute, dit M. Muller, il n'y en avoit point, & que, comme Deschnew remarque ailleurs, la mer n'est pas toutes les années également navigable.

6°. Sa relation commence par ce cap: il dit, ce cap est tout-à-fait différent de celui qui se trouve près de la riviere Tschukolschia à l'ouest du Kolyma, il est situé entre le nord & le nord-est, & s'étend en demi-cercle vers l'Anadyr. Du côté de l'ouest ou de la Russie,

les Tſchontſchky ont élevé à côté d'un ruiſſeau quantité d'os de baleines, en forme d'une tour (d'autres diſent de dents de chevaux marins). Vis-à-vis de ce cap il y a deux iſles, ſur leſquelles on a vu des gens de cette nation qu'on reconnoît par les dents des chevaux marins, qu'ils paſſent par leurs levres. Avec un très-bon vent on peut paſſer depuis ce cap juſqu'à l'Anadyr en trois fois 24 heures; le kotſche d'Ankoudinow fit naufrage; l'équipage fut ſauvé & diſtribué ſur les deux autres; peu après celles-ci furent ſéparées, & ne ſe revirent plus. Deſchnew fut jeté loin de l'Anadyr vers le ſud, & fit naufrage, à ce que l'on ſuppoſe, vers la riviere Olotiera. Nous dirons plus bas un mot de Fedot Alexiew.

7°. Deſchnew erra long-temps avec ſa troupe pour retrouver l'Anadyr, ſans réuſſir plutôt qu'en été ſuivant 1649; il fonda l'Oſtrog Anadyrskoi. Motora & Deſchnew, après des jalouſies qui les déſunirent, ſe réunirent à la fin, conſtruiſirent des bâtimens ſur l'Anadyr; Motora ayant péri dans une rencontre avec les Anaules, Deſchnew remarqua à l'embouchure de l'Anadyr un grand banc de ſable, qui depuis ſon côté ſeptentrional s'avance beaucoup dans la mer, & qui étoit l'endroit où s'aſſembloit une grande quantité de chevaux & chiens ou veaux marins; eſpérant d'en faire un grand profit, il fit couper du bois, en 1653, pour conſtruire un kotſche, & s'en ſervir pour envoyer le tribut à Jakontsk par mer; il s'en déſiſta, tant parce qu'il n'avoit pas tout ce qui étoit néceſſaire pour cette conſtruction, & parce qu'on l'aſſura que le cap n'étoit pas toutes les années également libre de glaces.

8°. En 1654, il fit un nouveau tour vers ledit banc de ſable, pour chercher des dents de ces amphibies. La même année arriva un certain Seliwerſtow, envoyé par Staduchin; il devoit ramaſſer de ces dents pour le compte de l'état; ceci donna lieu à des diſputes entre lui & Deſchnew; le premier voulut s'approprier la découverte de ce banc, diſant qu'il y étoit venu par eau avec Staduchin en 1649. Deſchnew lui prouva par contre qu'il n'étoit pas ſeulement venu juſqu'au grand cap, entouré de rochers, & qui ne lui étoit que trop connu, puiſque le kotſche d'Ankoudinow y avoit péri; que ce n'étoit pas le premier cap à qui on avoit donné le nom de Swietoi-Noſs, que la véritable marque par laquelle on pouvoit reconnoître ce cap, étoient les deux iſles habitées par ces hommes ornés avec ces dents de chevaux marins; que ni Staduchin, ni Seliwerſtow ne les avoient vus, mais que lui, Deſchnew, les avoit découvertes, & que le banc à l'embouchure de l'Anadyr en étoit encore fort éloigné.

9°. Deſchnew fit en attendant route le long de la côte, & apprit des Koriaques le ſort des deux Ankudinow, de même que de Fedot Alexiew.

En 1650, on entreprit encore pluſieurs voyages, mais par les empêchemens ci-deſſus, quoique ſortant en juillet, les glaces leur firent tant de mal entre les embouchures orientales du Lena & le Swietoi-Noſs, qu'on en fut dégoûté pour long-temps; ce ne fut que ſous le regne de Pierre le Grand, qu'on reprit de nouveau de pareilles entrepriſes. On ſait que ſon vaſte génie n'avoit que de vaſtes idées & de grands projets; que s'appliquant principalement à établir un commerce étendu par la navigation, il y travailla & commença par établir la navigation de la mer Baltique en fondant Pétersbourg; Archangel ſur la mer Blanche exiſtoit déja; il crut avoir réuſſi pour la navigation de la mer Noire par Azow, & celle de la Caſpienne par Aſtracan, qu'il exécuta: mais des événemens malheureux les firent tomber; enfin il crut qu'il ne lui ſeroit pas impoſſible de participer au riche commerce des Indes, du Japon, de la Chine & de l'Amérique, par des établiſſemens conſidérables à l'extrémité de l'Aſie, voiſine de ces pays. La compagnie hollandoiſe des Indes orientales n'ayant pas voulu entreprendre la découverte du paſſage par le Nord, le Czar tenta de découvrir & d'aſſujettir les pays voiſins des objets de ſon commerce, en commençant par le Kamtſchatka dont on avoit quelques notions obſcures.

10°. En 1696 on y envoya Wolodimir Atlaſſow, qui étoit établi commandant des Coſaques à Anadyrskin Oſtrog, établiſſement qu'on avoit conſervé depuis qu'il avoit été fait par Deſchnew comme deſſus, & qui naturellement devoit avoir de vaſtes connoiſſances de tous les pays voiſins. Il y

envoya

envoya 16 Cosaques de Jakontsk, pour rendre les Koriaques, sur la riviere Opuka, tributaires; Morosko leur chef s'en acquitta bien, & prit même un Ostrogkamtschadale. Atlassow profitant de cet avantage, conduisit 60 Cosaques & autant de Qukagtes vers la riviere Kamtschat & dans les environs: dans sa déclaration juridique, il raconte entr'autres avant de continuer son récit sur son voyage vers le Kamtschatka:

11°. Qu'entre le Kolyma & l'Anadyr il se trouve *un double cap* que quelques-uns nommoient *cap Tschalatski* & *Anadyrskoi*. Il assure de celui-ci, qu'on ne le peut jamais dépasser avec des bâtimens ordinaires, parce que du coté de l'ouest ou du nord, il y a toujours des glaces flottantes (stables & fermes en hiver,) & que l'autre côté de la mer du cap Anadyrskoi est toujours libre de glace. Que lui-même n'avoit pas été personnellement à la hauteur de ces caps, mais qu'il apprit des Tschouktski, qui habitoient vers l'embouchure de l'Anadyr, que vis-à-vis de ce cap, il y avoit une grande isle habitée par des gens qui venoient chez eux par-dessus la glace en hiver, & leur apportoient de mauvaises zibelines.

Pour abréger, je ne dirai rien du reste de sa relation. M. Muller me paroît trop févere là-dessus: il avoue qu'elle est réellement d'Atlassow, mais dit qu'elle ne s'accorde ni avec la requête de celui-ci de 1700, ni avec sa déposition juridique de 1701; pour faire valoir son doute, il auroit dû communiquer ces pieces, comme tant d'autres intéressantes, dont il a enrichi son recueil; il ne l'a pas fait; & puisque le Czar, si bon connoisseur des hommes, en a été si content, qu'il l'a fait colonel des Cosaques à Jakontsk, ceci fait bien plus d'impression sur moi.

12°. On envoya souvent des partis contre les Tschouktski, sans pouvoir les subjuguer. Popow voulut obliger, en 1711, ceux qui demeurent de l'autre côté de la baie & du cap ou noss, à payer le tribut, ce qu'ils refuserent. Il tira pourtant d'eux des connoissances sur la situation des pays voisins; entr'autres, que vis-à-vis, soit du Kolyma, soit de l'Anadyr, on voit une isle, que les Tschouktski nomment la *grande terre*, dont les habitans se percent les joues & y passent de grandes dents; n'ayant pas la même langue que les Tschouktski, qui sont en guerre avec eux depuis un temps immémorial. Popow en vit dix, qui étoient prisonniers chez les Tschouktski; il remarqua que ces dents étoient des pieces de celles des chevaux marins. Il apprit qu'en été on y passoit en un jour avec des baidares, & en hiver sur les glaces, aussi en un jour, dans les traineaux.

Sur le promontoire ou terre de ce cap, on ne voit que des loups & des renards, parce qu'il n'y a pas de forêts; mais sur l'autre terre, il y a toutes sortes d'animaux qui fournissent de belles pelleteries. Les habitans ont de nombreux troupeaux de rennes. Il y a des cedres, sapins, pins, melezes & autres arbres. Popow jugea que le nombre des Tschouktski du cap peut se monter à deux mille hommes, & celui des insulaires au triple; que, depuis l'Ostrog-Anadyr, on passoit par terre pour aller au noss, à côté du rocher Markol, qui étoit au fond d'un grand golfe.

13°. Jelticshin, en 1716, devoit entr'autres se rendre depuis le Tschouktskoi-Noss, aux isles & autres pays du côté opposé, mais ce voyage n'eut point de suite.

En 1718 des Tschouktski se rendirent à l'Ostrog-d'Anadirskoi, pour se soumettre volontairement, & rapporterent qu'ils habitoient le promontoire entre l'Anadyr & le Kolyma; qu'ils étoient au nombre d'environ 3500 hommes; que ce promontoire étoit rempli de rochers & de montagnes; mais que le plat-pays consistoit en terres à tourbes; que vis-à-vis du cap on voyoit une isle de grandeur médiocre, dont les habitans ressembloient aux Tschouktski, mais se servoient d'une autre langue, que depuis la pointe on pouvoit passer en un demi-jour à cette isle; qu'au-delà de celle-ci on trouvoit un grand continent, qu'on pouvoit voir depuis l'isle par un temps serein; que ses habitans ressemblans aussi aux Tschouktski, avoient une langue différente, beaucoup de forêts, *&c.* (ce qui est la description exacte de la grande isle rapportée ci-dessus); qu'avec leurs baidares ils pouvoient, en côtoyant le promontoire, faire le voyage depuis le fond de la baie de l'Anadyr, à la derniere

pointe du promontoire, en trois semaines, souvent en moins de temps.

14°. Pierre le Grand voulant avoir une connoissance plus précise de ces pays & passages, & ne pouvant obtenir de la compagnie des Indes en Hollande de s'en charger, ayant d'ailleurs ce dessein fort à cœur, il envoya en 1727, deux géodesistes ou géometres, au Kamtschatka. On n'a jamais rien pu apprendre sur ce qu'ils firent & découvrirent. On sait seulement qu'à leur retour, le czar les reçut fort gracieusement; ce qui a fait présumer qu'ils s'aquitterent avec succès de ce dont ils étoient chargés.

15°. Enfin le czar voulant absolument contenter sa curiosité & faire reconnoître ces passages, & principalement être assuré si l'*Asie* étoit contiguë à l'Amérique du côté du N. E., vers le cap des Tschouktski, puisque du côté du nord, on étoit déja sûr qu'elle ne l'étoit pas; il choisit Beering, Danois, marinier très-expert.

Pierre eut cette affaire si fort à cœur, que, quoiqu'alité par la maladie qui mit fin à sa vie, il en parla à Beering, & dressa en outre, de sa propre main, une instruction détaillée pour lui, laquelle lui fut remise cinq jours après le décès de ce grand monarque.

Il eut pour adjoints les capitaines Spangberg & Tchitikon.

16°. Il partit le 14 juillet 1728, depuis la riviere Kamtschat, & cingla vers le nord-est, suivant les côtes, qu'il perdit rarement de vue; & dressa une carte de celles-ci, aussi exacte qu'il étoit possible, & c'est encore à présent la meilleure qu'on en ait.

Le 8 août, se trouvant à 64° 30′ de latitude, un baidare, avec 8 hommes, s'approcha de son vaisseau; ils se disoient Tschouktski, nation depuis long-temps connue des Russes, & qui réellement habite cette contrée. Ils dirent que la côte étoit remplie d'habitations de leur nation, & firent entendre que la côte tournoit assez près de-là vers l'ouest; ils indiquerent encore une isle peu éloignée, que Beering trouva le 10 août, & lui donna le nom de Saint-Laurent.

Le 15 du même mois, il étoit parvenu à 67° 18′ de latitude; voyant que, comme les Tschouktski le lui avoient indiqué, la côte couroit vers l'ouest & non plus au nord, il en tira la conséquence erronée, dit-on, qu'il avoit atteint l'extrémité du nord-est de l'*Asie*; que la côte tournant dès-là vers l'ouest, une jonction de l'*Asie* avec l'Amérique ne pouvoit avoir lieu, & qu'il s'étoit acquitté de sa commission. M. Muller ajoute qu'il se trompoit, puisqu'il se trouva seulement au Serdzekamen, d'où la côte à la vérité alloit vers l'ouest; & formoit un grand golfe; mais elle se retournoit ensuite vers le nord & nord-est, jusqu'au grand Tschouktskoi-noss.

Au retour, le 20 août, 40 Tschouktski vinrent vers son vaisseau dans quatre baidares & dirent que leurs compatriotes alloient souvent vers le Kolyma, par terre, avec des marchandises, mais jamais par eau.

17°. En 1727, Scheftakow voulut aller subjuguer les Tschouktski, de même que les Koriaques, vers le golfe de Penschinska, au nord du Kamtschatka, découvrit ensuite les pays situés à l'opposite du Tschouktskoi-noss & les conquérir. Il eut pour adjoint le capitaine Paułuski, avec lequel il se brouilla & s'en sépara, le géodesiste Givosden & autres.

Scheftakow, marcha vers le sud pour dompter les Koriaques du Penschinska; mais en étant à deux journées, il rencontra un très-grand nombre de Tschouktski, qui voulurent aussi aller faire la guerre aux Koriaques. Scheftakow alla à leur rencontre & fut tué; trois jours avant sa mort il avoit envoyé le Cosaque Krowpischew, pour inviter les habitans des environs de ce fleuve à se soumettre aux Russes, & lui recommanda encore Givosden. Il est sûr, continue M. Muller, que celui-ci a été en 1730 sur une côte inconnue, entre le 65 & 66e degré, pas loin du pays des Tschouktski, où il trouva des gens auxquels il ne put parler, faute d'interprete.

L'officier Russe y ajoute que Givosden ayant été envoyé pour chercher les provisions, qui étoient restées depuis l'expédition de Beering, & les conduire dans le pays de Tschouktski, pour celle de Pauluski, il parvint jusqu'au Serdzekamen, & fut chassé par les vents sur les côtes de l'Amérique, peu éloignées du pays des Tschouktski.

Le 3 septembre 1730, Pauluski arriva à

Anadyr, & fit la guerre au Tſchouktski l'année ſuivante. Il avança directement vers la mer Glaciale, vint à l'embouchure d'une riviere conſidérable inconnue, avança pendant quinze jours vers l'eſt preſque toujours ſur les glaces, ſouvent ſi loin de la terre, qu'on ne pouvoit appercevoir les embouchures des rivieres; à la fin il remarqua une grande armée de Tſchouktski qui s'avança & parut prête à combattre; le premier juin il les attaqua & remporta la victoire. Après quoi il y eut encore deux combats.

Il paſſa donc victorieux le Tſchouktskoinoſſ, où il trouva de hautes montagnes, qu'il lui fallut gravir, & employa dix jours pour atteindre les côtes oppoſées: ici il fit paſſer partie de ſes gens ſur des baidares, & lui avec le reſte continua ſon voyage par terre le long de la côte qui court ſud-eſt, & eut chaque ſoir des nouvelles de ſes baidares; le vingt-ſeptieme jour il ſe trouva à l'embouchure d'une riviere, & dix-ſept jours après à celle d'une autre, à environ dix werſts (2 lieues); derriere celle-ci un cap s'avance très-loin vers l'eſt, dans la mer; il conſiſte au commencement en montagnes qui peu à peu deviennent plus baſſes & finiſſent enfin en plaine.

Selon toute apparence, continue M. Muller, c'eſt le même cap d'où le capitaine Beering étoit retourné. Parmi ces montagnes il y en a une, qui, à cauſe de ſa figure reſſemblante à un cœur, eſt nommée par les habitans d'Anadirskoi Oſtrog, *Serdzekamen*. Ici Pauluski quitta la côte, & retourna par le même chemin qu'il avoit pris en allant à Anadirskoi où il arriva le 21 octobre.

18°. M. Muller parle du zele ardent que M. Kirilow, alors ſecrétaire du ſénat, maniſeſta pour la réuſſite de ces découvertes en 1732.

Après avoir rapporté ce que les Ruſſiens, en particulier M. M... nous apprennent, ajoutons en peu de mots, ce que nous tenons d'autres auteurs plus anciens.

19°. Le P. Avril a appris d'un vaivode, que les habitans, vers le Kowima, alloient ſouvent ſur les bords de la mer glaciale à la chaſſe du behemot ou cheval marin, pour en avoir les dents.

20°. M. Witſen, qui s'eſt rendu ſi célebre par les ſoins infinis qu'il a pris, depuis environ 1670 à 1692, pour découvrir ces pays inconnus, dit, « que la grande pointe ſaillante, qu'il nomme *cap Tabin*, s'étend près de l'Amérique; que 50 à 60 hommes, venant du Lena, un peu avant 1692, ſe ſont avancés dans la mer glaciale, & ayant tourné à droite, ſont arrivés à la pointe, contre laquelle donne toute la force des glaces qui viennent du nord, *&c*. Il ne leur a pas été poſſible de doubler ce cap, ni d'en appercevoir l'extrémité depuis les montagnes du nord-eſt de cette pointe de l'*Aſie*, qui n'a pas beaucoup de largeur en cet endroit; ils remarquerent que la mer étoit débarraſſée des glaces de l'autre côté, c'eſt-à-dire, du côté du ſud, d'où l'on peut conclure que le terrein de cette pointe s'étend ſi fort au nord-eſt, que les glaces qui deſcendent du nord ne peuvent pas paſſer du côté du ſud ».

M. Buache (*Conſidérations géographiques, pages 105 & 106.*), d'où je tire ce paſſage, appuie & explique ceci, en diſant: « les premieres glaces venues du nord s'arrêtent à l'iſle, entre le cap & l'Amérique, & aux bas-fonds qui la lient aux deux continens; ces glaces s'étant amoncelées, forment comme un pont; & ce n'eſt qu'après cela que les autres qui arrivent enſuite du nord, ne peuvent paſſer au ſud, *&c*. On trouve ſur cette pointe, continue M. Witſen, des hommes qui portent de petites pierres & des os incruſtés dans leurs joues, & qui paroiſſent être en grande relation avec les Américains ſeptentrionaux ».

21°. Kæmpfer, en 1683, n'épargnant rien pour connoître l'état des pays ſeptentrionaux, pluſieurs perſonnes lui dirent, que la grande Tartarie étoit jointe par un iſthme, compoſé de hautes montagnes, à un continent voiſin, qu'elles ſuppoſoient de l'Amérique. On lui montra les premieres cartes de l'empire de Ruſſie, dreſſées peu d'années auparavant ſans degrés de longitude.

On y voyoit ſur les côtes orientales de Sibérie, pluſieurs caps conſidérables; un entr'autres trop grand pour entrer dans la planche, gravée ſur bois, étoit coupé au bord. C'eſt cette pointe dont M. Witſen a parlé; mais alors on la croyoit environ 40 degrés plus proche, dit-on, qu'elle n'eſt de la Ruſſie.

22°. Iſbrand Ides, après des informations

prises avec tout le soin possible en 1693 & 1694, parle de Kamtschatka comme d'une ville, qui de même que les environs, étoit habitée par les Xuxi & Koeliki (Tschouktski & Koreski ou Koriaques) dit, que le cap de glace est une langue de terre qui s'avance dans la mer, où elle est coupée par plusieurs bras d'eau, qui forment des golfes & des isles au-dessus de Kamtschatka; la mer a une entrée par où passent les pêcheurs; on y voit les villes d'Anadyrskoi & Sabatska (dans la carte, & selon d'autres *Sabatsia)* habitées par les deux nations susdites. Les habitans de Jakoutsk vont au cap Saint Sabatsia, Anadyr, Kamtshat, *&c.* pour pêcher le nayval.

23°. L'officier Suédois, qui fut prisonnier en Sibérie de 1709 à 1721, combat l'opinion de ceux qui croient l'*Asie* contiguë à l'Amérique, en assurant positivement, que les bâtimens russes, cotoyant la terre ferme, passent à présent le Swœtoi-noss, & viennent négocier avec les Kamtschadales, sur la côte de la mer orientale, vers le 50e degré de latitude; mais il faut pour cela qu'ils passent entre la terre ferme, & une grande isle, qui est au nord-est du cap Swœtoi-noss, & que cette isle est le nord-ouest de l'Amérique. Strahlenberg ne dit rien de plus dans son ouvrage, que des faits rapportés déja ci-dessus, excepté que les Jukagres sont un peuple vers la mer glaciale, entre l'embouchure du Lena & le cap Tabin.

On a trouvé que dans la partie de la terre-ferme de l'Amérique, dont on a eu quelque connoissance, vis-à-vis le cap, il y a un grand fleuve qui charie quantité de gros arbres, *&c.*

24°. Dans l'atlas de Berlin, on marque une côte sur ce continent, vers le 70e degré, où les Russes doivent avoir fait naufrage en 1743, sans que j'aie pu découvrir un seul vestige d'une pareille relation.

25°. Ce qu'on a appris de plus nouveau de ces pays & passages, consiste en ce qui a été annoncé de Pétersbourg, en date du 7 février 1765, & que le traducteur de l'ouvrage de M. Muller rapporte de cette maniere: « que des gens envoyés par les deux compagnies de commerce du Kamtschatka & du Kolyma, ont rapporté que ceux-ci ont doublé le Tschouktskoi-noss à 74 degrés, courant au sud par le détroit qui sépare la Sibérie d'avec l'Amérique, ils ont abordé par le 64e degré, à quelques isles, remplies d'habitans, avec lesquels ils ont établi un commerce de pelleteries; ils en ont tiré quelques peaux de renards noirs, des plus belles qui se soient jamais vues, & ils les ont fait présenter à l'impératrice. Ils ont donné le nom d'*Aleyut* à toutes ces isles & terres, dont quelques-unes, à ce qu'ils croient, font partie du continent de l'Amérique. Pendant ce tems ceux de Kamtschatka venoient du sud au nord, & ont trouvé ceux du Kolyma près des isles d'Aleyut. Ils ont donc jugé à propos d'établir en commun un commerce, & de faire un établissement dans l'isle de Beering pour servir d'entrepôt; que l'impératrice avoit nommé le capitaine Bleumer & quelques habiles géographes pour pousser ces découvertes depuis l'Anadyr ».

Passons aux cartes géographiques, & donnons un rapport succinct des positions de quelques-unes sur ces contrées au nord & nord-est, pour les combiner ensuite avec les relations. Sanson fils, de même que tous les géographes de ces temps, avant Isbrand Ides, Witsen, Strahlenberg n'en ayant aucune connoissance, & cherchant simplement à placer le cap Tabin, représentoit, comme nous l'avons dit, le cap si avancé vis-à-vis la nouvelle Zemble, ensuite la côte sud-est; &, après avoir représenté l'isle Tazzata, continuoit la côte vers le nord-est, pour pouvoir fixer ce cap Tabin; le reste de la côte encore sud-est jusques vers le Jesso.

Nicolas Vischer, dans sa mappe-monde, après le cap Tabin, sans nom, place la côte ouest-sud-ouest, sans indication de cap ou de riviere.

Charles Allard, dans sa carte de l'*Asie* de Mr. Witsen, donne par un extrait cette contrée si remarquable, qui n'avoit pas trouvé place dans la grande carte, & qu'il faut rapporter avec soin. Cet extrait a beaucoup de conformité avec les nouvelles cartes, & encore plus avec la réalité.

L'embouchure de l'Anadyr à 65 degrés de latitude & environ à 178 degrés de longitude entre le cercle polaire, & 68 degrés de latitude, une langue de terre qui avance près de 13 degrés en mer vers l'est; à sa naissance est marqué que ce sont des rochers, &

à l'extrémité, *cap de glace dont la fin n'est pas connue* (M. de Fer, dans sa *Carte de l'Asie*, de 1705, de même.) Par cette même prévention aussi durable qu'elle est peu fondée, on place le cap Tabin à environ 73 à 76 degrés de latitude, tourné directement vers l'est, avec une continuité de côte à son nord jusqu'au 80e degré. On étoit pourtant si peu assuré de son existence, qu'on le plaçoit entre l'Indigin, au nord & le Konitsa ou Kolyma au sud.

Frédéric de Witt n'a rien de remarquable dans sa carte de la grande Tartarie. Le cap le plus avancé s'y trouve à l'est du Jenissea, à près de 73 degrés de latitude, ensuite la côte au sud & sud-est; Tazzata à l'embouchure d'une riviere sans nom, marqué *Tazzata insula hùc uspiam à Plinio ponitur*, de 67 à 69 degrés de latitude, 117, 124 de longitude; alors la côte court toujours sud-est, jusqu'au 162e degré de longitude, de-là tout-à-fait sud, *&c.*

La carte d'Isbrand Ides est remarquable. Depuis le Jenisćea, la côte un peu est-nord-est, jusques vis-à-vis l'extrémité septentrionale de la nouvelle Zemble, ou peu s'en faut, à 75 à 76e degrés. De-là avec divers caps, droit à l'est, toujours 75 degrés, on y voit Lena, Jana, Alazana, (ou Alasoja) Kolyma, Anadyr, avec Anadyrskoi; alors seulement le Swœtoi-noss ou cap Saint, qui fait l'angle, & la côte y commençant directement, tournant au sud, on y voit d'abord la riviere & la ville de Kamtschatka, à 22 degrés.

La carte de Strahlenberg l'est encore plus; ce fut la derniere des trois à quatre qu'il avoit dressées & perfectionnées de plus en plus, après 16 ans de recherches assidues; à l'est de la nouvelle Zemble, un cap entre le Piasida & le Chatanga; l'Anabara, l'Olenck, le Lena avec ses isles, l'Omalœiwa, le Jana, le Swœtoi-noss, le Chroma, l'Indigin, l'Alasoja, n'y sont pas oubliés; l'embouchure du Lena à environ 72 degrés & demi, d'où la côte court toujours du plus au moins sud-est, de maniere que celle du Kolyma se trouve à 63 degrés de latitude & 165 longitude, & la naissance de ce noss Tszalatskoi commence d'abord au sud de cette embouchure. Il est représenté tourné nord-nord-est fort étroit, n'ayant guere plus de cinq lieues, dans sa plus grande largeur, par contre ayant un de-là de 80 lieues de longueur, la moitié vers le continent remplie de montagnes, marquées comme habité par les Tschouktski; dans ses environs plusieurs isles, & à l'ouest de la pointe, la prétendue grande isle des Eidigam, avec un détroit d'environ 30 lieues entre-deux. La côte continue alors sud-sud-est, avec plusieurs caps qui font partie du grand cap ou promontoire fort large, dont l'extrémité est nommée *cap Anadirskoi*. Pas loin de la naissance de ce grand cap on voit plusieurs isles, qui, comme le cap même, est-il dit, sont habitées par les Tschouktski; vis-à-vis de toutes ces terres, & au-delà de ces isles, on voit la grande isle de Puchochotski, depuis le 50 jusqu'au delà du 56e degré de latitude.

Au sud du cap il y a une baie, outre celle à l'embouchure de l'Anadyr, qui est tout près: après cela plus au sud les Ototures & leur cap, ensuite le cap Noss-Kamtschatskoi à 52 degrés, la riviere à 49 degrés, le cap des Kutiles à 41 degrés & demi, le Japon à 40 degrés, les isles Kuvilés entre deux.

Les officiers Suédois, apparemment, ou compagnons des travaux de Strahlenberg ou ayant des papiers & relations recueillies après la publication de ladite carte, en donnerent une nouvelle, à leur avis corrigée, en 1726, après la mort de Pierre le Grand; elle fut aussi insérée dans le *tome VIII* du *recueil des voyages au nord*, & même en y ajoutant une carte donnée par ordre du czar: nous en remarquerons ici seulement les principaux changemens & les différences essentielles.

L'isle des Eidirgani & le cap Schalaginskoi y ont disparu; la côte allant vers l'est, déclinant un peu vers le sud, finit par le grand cap qui prend son commencement à l'est du Kolyma, mais qui bien loin de monter vers le nord, participe aussi à cette déclinaison & finit à 60 degrés de latitude. Toute sa plus grande largeur occupe l'espace jusqu'au cercle polaire, habitée, est-il dit, par les Tschuktski & les Tschalatski, & finit à 185 degrés de longitude; l'isle des Puchochotski au sud-est, d'autres isles entre deux, entre le 59 & 60 degrés; Kamtschatskoi à 49 degrés & demi, la riviere Karaga se jetant dans une baie au nord de Kamts-

chat, l'isle de Karaga, sans nom, à l'opposite de la baie.

Herman Moll. dans sa *carte du monde de 1719*, marque le Lena, sans nom, à son est, le cap le plus, mais peu avancé, après cela l'Aldan, l'Ondigirka, le Kolyma, le tout sur une côte tirant droit à l'est, qui finit par un cap peu avancé & indéterminé sous le nom de *Swætoi-Noss* ou *cap Saint*; le tout environ à 73 degrés & demi de latitude, & ce cap, à moins de 150 degrés de longitude au sud, & tout près du cap, il marque *Anaduskoi*.

On sait que le célebre M. Guillaume de l'Isle a omis encore, en 1724, toutes ces côtes, rivieres, caps & pays quelconques; traçant la côte depuis le Lena entiérement sud-est, jusqu'à celle de l'Asie au dessous de l'Amur, marquant seulement Kamtschatka, comme une ville & cap au 65ᵉ degré de latitude & 155 de longitude.

Si nous voulions entreprendre de faire une récension des cartes nouvelles, ce seroit un ouvrage aussi pénible qu'inutile; on se copie, on croit avoir fait merveille en étendant si fort l'Asie, en continuant à supposer ce cap Schalaginski sans préjudice du Serdzekamen où on place même trois caps différens, toujours avec quelques différences; les uns dirigent le cap Tabin droit vers le nord, & c'est le plus grand nombre; d'autres au nord-est; il y en a qui fixent l'embouchure de l'Anadyr 5 degrés plus ou moins au sud du Serdzekamen. Si je pouvois adopter l'existence du cap Tabin, & l'étendue si extraordinaire de l'Asie, je préférerois la carte de M. Muller à toutes les autres; peut-être par contre s'il l'osoit, il ne s'éloigneroit guere de mon systême.

La plus nouvelle carte que je connoisse de ces passages, est celle que M. Adelong a joint à son ouvrage allemand très-intéressant, intitulé: *Histoire des navigations & tentatives faites par diverses nations pour découvrir la route du nord-est vers le Japon, &c. 1768, in-4°.* elle représente l'hémisphere boréal, & l'auteur y renchérit beaucoup sur tous les autres, par rapport aux caps, qu'il multiplie à proportion des divers noms qu'il a pu trouver dans les relations.

A environ 192 degrés de longitude & 72 de latitude, il place le cap Schalaginskoi de la largeur de 3 degrés & plus à son extrémité même, droit vers le nord entre le 65 & le 67ᵉ degré de latitude le Serdzekamen, sous le nom de *Tschukotskoi-Noss* en double cap, l'extrémité de 2 degrés (ou 40 lieues) absolus de large, à 200 degrés plus au sud, à 190 degrés de longitude; il marque Serdzekamen, quoique toutes les cartes nouvelles donnent ce nom à la partie septentrionale du double cap; & seulement alors il place l'embouchure de l'Anadyr à 160 degrés de longitude & 60 de latitude: c'est ce qu'il y a de plus au sud, conformément aux cartes nouvelles, excepté que l'isle d'Amur est représentée à plus de trois degrés de l'embouchure, longue de 4 degrés & demi absolus, ou 90 lieues, & son extrémité australe, de même que le cap Lopatka à 49 degrés; il n'y a pas une seule des isles Kuriles au sud du Lopatka; les premieres sont marquées au 2 & 3ᵉ degré à l'ouest, & ainsi du reste; aussi le dessin, la gravure, l'impression & le papier, répondent très-bien à l'exactitude de la carte même.

J'avois déja proposé quelques doutes sur l'existence de ce cap Tabin dans mes *mémoires & observations géographiques*, imprimées à Lausanne en 1765; je n'osai pourtant pas l'omettre dans ma carte, crainte de choquer la prévention si enracinée; je lui ai donc donné une place sous le nom de cap Schataginskoi, même avec la grande isle à son est, quoique je fusse convaincu qu'elle n'existoit pas; je redonne aujourd'hui la même carte réduite avec quelque petit changement, mais je ne puis m'empêcher d'y joindre l'esquisse d'une autre carte conforme à mes véritables idées; je vais la détailler & l'appuyer sur les relations rapportées ci-dessus.

Il y a des faits que je crois ne pouvoir être niés. 1°. Que la position de ce cap Tabin doit son origine à l'envie qu'on avoit de placer celui de Pline; nous en avons parlé ci-dessus; & ce motif ayant subsisté jusqu'à présent, ou du moins l'idée d'un *finis terræ* vers le nord-est, on l'a conservée, & il falloit trouver un cap.

2°. Que le plus grand, celui qui s'étend le plus en mer, le plus formidable, selon toutes les relations, est le double cap, nommé à présent *Serdzekamen*, au nord de l'Anadyr.

3°. Que ce cap & les contrées voisines

font le véritable pays des Tſchouktski & Tſchalaski, qui s'étendent depuis les Koriaques plus au ſud, juſqu'au nord, & habitent les bords de la mer du nord & de l'eſt, depuis le Kolyma, ayant les Inkagres à leur oueſt.

4°. Que les iſles vers l'Amérique, petites & grandes, avec la partie du continent oppoſé, ſont toutes à l'eſt de ce Serdzekamen, & que l'on n'en connoît point de plus au nord.

5°. Que vers le nord, les côtes de l'Aſie rentrent vers l'occident, & puiſqu'on n'a plus de veſtiges de celles du côté oppoſé, celles-ci doivent tourner vers le nord-eſt.

Je dis donc que tout ceci eſt prouvé par les relations les plus authentiques & ne peut être ſujet à aucun doute; là-deſſus nous pouvons mieux examiner le ſens de toutes ces relations ci-deſſus rapportées, & les conſéquences qu'on en doit naturellement tirer.

1°. Nous venons d'en parler.

2°. Ceci en eſt une ſuite.

3°. Ce fait ne ſera pas nié; j'en conclus ſeulement encore, que ce que ces gens ont découvert chaque année pas à pas, côtoyant toujours depuis 1636, connu par conſéquent dans l'eſpace de 100 ans avant qu'on entreprît les dernieres découvertes, doit prévaloir, s'il y a de la différence.

4°. Voilà un fait frappant: ces gens curieux, paſſionnés pour les découvertes, s'informant de tout, en particulier de tout ce qui eſt à l'eſt du Kolyma, apprennent qu'il y a une riviere nommée *Pogitſcha*, & après de nouvelles recherches, que c'eſt l'*Anadyr*, ſelon les nouvelles cartes ſi éloigné, & pas un mot de ce prétendu cap Schalaginskoi ou Tabin, qui, ſelon les idées erronées, devoit les empêcher de pouſſer vers l'Anadyr. Un empêchement ſi grand, ſi voiſin, n'eſt pas connu même des habitans de ce pays, qui ne pouvoient en inſtruire Ignatiew en 1646; ceci eſt très-frappant, mais ce n'eſt rien en comparaiſon de l'autre fait.

Il avança vers l'eſt, non quatre jours, cela ſeroit ſujet à des explications, mais quatre fois 24 heures, ce qui feroit 7 degrés & demi. Il commença avec les Tſchouktski dans une baie qu'il trouva, & qui ſelon les cartes, devroit être à la naiſſance du cap, également il n'apprit rien de ce cap, Stadouchin voulant abſolument trouver ce Pogitſcha, vogua ſept fois 24 heures vers l'eſt; il mit des gens à terre pour s'informer de la riviere; on ne pouvoit lui en rien dire, & il n'eſt pas fait mention d'un cap quelconque, ſeulement parle-t-il des rochers le long de la côte, qui empêchoient la pêche, ce qui avec la diminution des proviſions, le contraignit au retour; malgré donc, que dans celles des nouvelles cartes qui étendent les côtes outre meſure, on voie la naiſſance de ce cap à environ 20 degrés du Kolyma, & que Stadouchin par contre, doive avoir parcouru 27 degrés ſans en voir une trace, ni en apprendre quoi que ce ſoit; comment ſoutenir cette exiſtence? Qu'on obſerve encore que ce n'étoit point un cap entouré de glaces, qui le fit rebrouſſer chemin, mais le manque de vivre, & les rochers qui ne devoient pas être conſidérables, puiſqu'il n'en parle pas comme d'un empêchement à la navigation, mais ſeulement à la pêche. On trouva donc ſimplement plus commode de chercher par terre l'Anadyr; on y réuſſit, & l'on conſtruiſit dès-lors Anadirskoi-Oſtrog.

5°. Malgré toutes les recherches poſſibles, on craignit ſi peu ce cap, ou plutôt on eut ſi peu d'idée de ſon exiſtence, que le zele pour les découvertes augmenta d'une maniere ſurprenante, & ce qui eſt digne de remarque, c'eſt qu'il s'agiſſe de les entreprendre du côté de ce prétendu cap, & que le peu de ſuccès de l'an 1647 augmenta le courage au lieu de le diminuer; apparemment parce que, comme il eſt naturel de le croire, ils avoient appris pendant la derniere année des particularités qui eurent cet effet, ce ne fut certainement pas la connoiſſance d'un cap ſi formidable qui en eût opéré un tout contraire.

C'eſt donc ſans raiſon que M. Muller & d'autres ſe plaignent du peu que l'original de cette relation dit, de ce qui étoit arrivé aux trois kotſches juſqu'au grand cap, parce que ſans doute ils n'avoient rien à dire, ayant fait leur voyage tranquillement ſans empêchement, ni par un cap, ni par les glaces, mais étant arrivés au grand cap, c'eſt-à-dire, au Serdzekamen, comme tout l'indique, & que nous allons prouver tout à fait; Deſchnew en rapporte tout ce qu'on pouvoit exiger de lui.

6°. Il dit que ce cap étoit différent de celui qui est près de la riviere Tchukoja à l'ouest du Kolyma ; cette distinction me donna quelque soupçon que je manifestai dans mes *Mémoires*. M. Adelon en est surpris ; cependant si, par exemple, on veut distinguer entre Boulogne en Italie & Bologne sur mer, on le fait, parce qu'on pourroit s'y tromper, étant deux villes considérables; mais jamais on n'avertit qu'on ne doit pas le prendre pour le château de Bologne près de Paris; il faut qu'il y ait quelque chose qui puisse causer quelque méprise par la ressemblance, non-seulement des noms, mais par d'autres endroits. Si Deschnew avertit que ce n'est pas le cap près du Tschukotschia, mais le grand cap, ne pourroit-on pas en conclure, que c'est autant, comme s'il disoit, il n'y a que deux caps considérables par ces côtes, l'un celui du Tschukotschia, l'autre le grand près de l'Anadyr ; alors ce cap Schataginskoi disparoitroit de soi-même. Ce Deschnew, témoin de la plus grande authenticité, puisqu'il a fait ce voyage de l'aveu de tout le monde, & a demeuré plusieurs années dans ce pays, y a fait des voyages, s'est informé de tout, & en a rendu compte à la cour ou au gouvernement général du Jakontsk. Ce Deschnew donc, dis-je, décrit le grand cap d'une maniere à ne pouvoir s'y méprendre. Les isles vis-à-vis reconnues si souvent pour être entre le Serdzekamen & l'Amérique, les habitans avec les joues & les levres percées ; le peu de distance entre l'extrémité de ce cap & l'embouchure de l'Anadyr ; la forme des côtes en demi-cercle vers cette riviere.

J'avois déja parlé de ces deux derniers articles dans mes *Mémoires*, M. Adelon en convenant parfaitement de la contradiction manifeste entre la relation & les cartes, ne veut pas voir que par cette raison on puisse conclure contre celles-ci ; qu'on en juge.

La kotsche d'Ankoudinow fit naufrage ; l'équipage fut sauvé par les deux autres; peu après elles furent réparées & toutes deux jetées sur les côtes vers le sud loin de l'Anadyr : elle a donc fait naufrage à l'extrémité à l'est ou sud-est de ce cap, sans quoi ces kotsches restantes n'auroient pas osé hazarder de le passer étant en effet aussi dangereux qu'on le dit de celui qu'on met toujours à la place de celui-ci, le prétendu cap Tabin.

7°. Pour revenir vers l'Anadyr depuis le sud, Deschnew erra pendant un an ; y étant arrivé, il établit l'Ostrog qui dès-lors resta la seule possession des Russes dans ce pays ; c'est de là qu'on eut quelques connoissances de cette côte & où Atlasson ensuite prit les siennes. Deschnew remarqua le banc de sable à l'embouchure de l'Anadyr, le long de ce promontoire, qui étoit pour ainsi dire le rendez-vous de tous ces amphibies qui pouvoient enrichir ceux qui s'appliquoient à en prendre.

Il voulut donc envoyer le tribut annuel considérable par mer à Jakontski, sentant bien qu'en passant avec précaution ce double cap Serdzekamen, il n'avoit rien à craindre d'un autre, mais seulement des glaces qui sont fréquentes au nord & nord-ouest de ce cap ; ce qui n'est pas étonnant, la pointe en étant tournée un peu vers le nord-est & formant, à cause que ce promontoire a une longueur considérable vers l'est dans la mer, une espece de baie ; les glaces qui viennent du nord-ouest & nord-est comme dans un entonnoir, s'y arrêtent & n'en sont pas si promptement chassées que dans une mer plus libre, d'autant moins qu'elles peuvent s'arrêter entre les isles vers l'est ; c'est sur-tout le défaut des matériaux qui lui firent abandonner son entreprise.

8°. Il arriva cette dispute mentionnée, qui prouva clairement la situation de ce grand cap des isles voisines & du banc de sable.

9°. Il découvrit dans sa course vers le sud, le fort d'Ankoudinow & d'Alexiew ; à l'arrivée d'Atlassow, les habitans pouvoient lui en donner encore des indices.

10°. Atlassow fit les expéditions dont on a parlé.

11°. Il déclare encore plus positivement qu'entre le Kolyma & l'Anadyr, il se trouvoit un double cap nommé *cap Tschalas-Koy & Anadirs-Koy* ; peut-on voir quelque chose de plus convaincant ? Il parle d'*un seul* mais *double cap*, non de deux ou plusieurs. Il n'y est point nulle part que celui-ci ; partout les noms de Tchuzchi & Tschataski sont pris pour des synonymes, & avec raison ; nous verrons que ceux qui parlent des habitans de tout le nord, les nomment *Tchouski*, les habitans de ce promontoire & des

des environs de même ; peut-être que comme les Koriaques du Kamtſchatka ſe diſtinguent de ceux de l'iſle Karaga, quelques-uns donnent le nom de *Tſchalatki* à ceux de ce promontoire.

Enfin toujours n'y a-t-il qu'un ſeul mais double cap, dont la partie auſtrale eſt nommée *cap Anadyr-Koi*, comme ayant l'embouchure de cette riviere tout près de ſa côte méridionale.

Atlaſſow, qui n'a rien vu par mer, aſſure qu'on ne peut le dépaſſer par eau, à cauſe des glaces vers le nord ou l'oueſt, qu'il n'y en a jamais au ſud ; voilà ce qu'on a encore défiguré & appliqué à ce cap *Tabin*, repréſenté tournant au nord ; au lieu que nous venons de voir la raiſon pourquoi il y a ſouvent des glaces au nord de Serdzekamen ; on n'oſera nier qu'il ne s'agiſſe ici par-tout d'un cap, des iſles, de peuple proche d'Anadyr, vers le 66 ou 67e degré, & non d'autre vers le 72 à 74e degré, & que n'y ayant qu'un cap conſidérable entre cette riviere & le Kolyma, ce cap Tabin ne doive diſparoître.

12°. L'article de Popow eſt très-remarquable ; j'adopte à peu près toutes les relations, pourvu qu'elles ne s'oppoſent pas au bon ſens comme celle-ci : *Une grande terre vis-à-vis du Kolyma & de l'Anadyr*, la même terre vis-à-vis du Kolyma, ſelon les nouvelles cartes, à 71 degrés de latitude, 175 degrés de longitude ſur la côte ſeptentrionale, & de l'Anadyr, 65 degrés de latitude, 193 degrés de longitude, ſur la mer orientale ; n'eſt-ce pas une contradiction palpable ? Ne faut-il pas ou effacer le nom de Kolyma, ou placer ſon embouchure dans la mer orientale, comme on l'a fait autrefois ? S'il en étoit, comme les anciennes cartes le marquent, le Kolyma ſeroit plus au ſud que le prétendu cap Schataginskoi, peu éloigné au nord-oueſt, ſur une côte inclinée vers le ſud-eſt du grand cap ; alors, en effet, la grande iſle ou terre ſeroit à peu près vis-à-vis des deux ; ces rivieres ſeroient de la même mer, comme Gmelin le dit, & cet article de la relation de Popow ſeroit exact.

On voit que c'eſt par le préjugé en faveur de ce cap Tabin, qu'on vouloit confondre tout ce qui eſt prouvé encore, parce que, malgré toutes les recherches, on n'a point trouvé d'iſle, ni d'iſles habitées vers le Kolyma, & que la deſcription des habitans, de même que la diſtance, les animaux, les pelleteries, les bois, dont il n'en croît point à cette latitude de 70 à 74 degrés & plus loin, tout enfin indique ſans équivoque les iſles à l'oppoſite du Serdzekamen & de l'Anadyr, ainſi que le nombre des habitans, le même que les autres ont rapporté de ceux de Serdzekamen, de ſes environs & des inſulaires ; puis donc que le détail authentique qu'on a de ceux-ci ne peut pas être douteux, il faut que l'autre ſoit faux, & provenant de ce qu'on veut toujours confondre les deux caps & appliquer à un cap Tabin imaginaire ce qui appartient au Serdzekamen ſeul.

13°. Stadouchin devoit ſe rendre depuis le Tſchiketſchoihoſs à ces iſles, pays du côté oppoſé ; c'eſt donc depuis le Serdzekamen auquel ils le ſont ; pour le cap Tabin il faudroit chercher des iſles & pays oppoſés auſſi imaginaires que le cap, puiſqu'on n'en a jamais eu la moindre notion ni idée.

Le reſte de la relation des Tſchutski des environs d'Anadir-skoy, confirme ſi complétement ce que nous venons de dire, qu'il n'eſt pas néceſſaire d'y inſiſter. Ils diſoient à Deſchnew, à Atlaſſow, à Beering même tout ce qu'ils ſavoient de ces contrées ; que leur nation habitoit ce grand cap vers l'Anadyr, ces côtes, tous ces environs ; ils décrivoient le mieux qu'il leur étoit poſſible, les iſles & pays voiſins & leurs habitans, parloient du continent tant de l'oppoſé que de celui à l'oueſt d'Anadir-skoy & du Kolyma ; ils connoiſſoient tout ceci ; mais pour ce cap au 72, 74 degrés ſi conſidérable, ſi formidable, qui comme on le dit, eſt habité par eux, parce qu'on le confirme avec le Serdzekamen, aucun n'en diſoit un mot à perſonne de ceux-ci qui les virent en diverſes fois dans l'eſpace de 85 ans ; il eſt donc évident qu'ils ignoroient l'exiſtence d'un pareil cap & qu'il n'y en a point.

On pourroit vouloir prendre avantage de ce qu'ils diſoient, qu'il leur falloit près de trois ſemaines pour ſe rendre à l'extrémité du cap ; mais ſi l'on fait attention à toutes circonſtances, on verra que ceci ne tire point à conſéquence.

C'eſt avec leurs miſérables baidares de cuir, qu'il leur faut tant de temps.

Du fond de la baie de l'Anadyr, qui ſur la carte de M. Miller a 5 degrés de profondeur.

Par deſſus le banc de ſable, ou tout près, ce qui doit les arrêter ſouvent, & même doit les y jeter & les y faire demeurer quelque temps.

Côtoyant ce long promontoire, où ils trouvent encore deux baies, & qu'il faut du temps pour les paſſer.

L'extrémité du Serdzekamen eſt à ſon nord-eſt à deux ou deux degrés & demi, ou 40 à 50 lieues de largeur & pleine de rochers; mais de bons vaiſſeaux qui prennent le large & cinglent directement, peuvent bien en trois fois 24 heures, comme l'autre relation l'aſſure, par un fort vent favorable depuis l'extrémité du cap, arriver non au fond de la baie, mais à l'embouchure de l'Anadyr. Il n'y a rien là qui ſe contrediſe.

14°. On voit ici ſeulement qu'il s'en faut de beaucoup que la cour ait publié toutes les découvertes.

15°. Le grand monarque choiſiſſant lui-même Beering, cela forme un grand préjugé en faveur de celui-ci, non que j'adopte en entier ſa relation ou plutôt ſa carte; il faut toujours aller, pour ainſi dire, la ſonde à la main, ſi on veut former une bonne critique.

16°. Son voyage fut en tout de 55 jours pour aller & revenir. Je veux croire que ſa carte ait été dreſſée auſſi exactement qu'il l'a pu; eſt-ce aſſez pour qu'elle ſoit exempte d'erreurs? Il a perdu rarement de vue les côtes; mais pourtant cela eſt arrivé, l'officier Ruſſe qui l'a accompagné dans ſon voyage en Amérique, & qui curieux comme il l'étoit, aura eu mainte converſation avec lui ſur ſon précédent voyage, aſſure qu'il a pu voir rarement les côtes, à cauſe des brouillards fréquens. On ne peut donc ſe fier à ſa carte à cet égard, ni par conſéquent placer l'extrémité du Serdzekamen à près de 205 degrés (ou ſelon d'autres 208) de longitude, tandis que le point de ſon départ, l'embouchure du Kamtſchat, l'eſt environ 177, & qu'un auteur aſſure que le giſſement des côtes depuis le Lopatka, vers la mer glaciale eſt aſſez en ligne directe, excepté les caps, c'eſt-à-dire ces caps de Kamtſchat, Kronoskoi, Ilpinskoi & autres pareils; car de comprendre dans cette exception ces grands caps ou plutôt pays & contrées qui s'éloignent de la ligne directe d'environ 30 degrés, ſeroit une exception très-ridicule.

Les Tſchuktſchi, au 64ᵉ degré & demi, l'avertirent que la côte plus haut alloit ſe tourner vers l'oueſt à 67 degrés 18′ ou 28′, ils en ont apperçu la vérité, & ont cru avoir aſſez de preuves pour aſſurer que les deux continens n'étoient pas joints, voyant courir la côte à l'oueſt, ſans rentrer ni vers le nord ni vers l'eſt.

M. Muller traite ceci d'erreur, parce qu'il ſoutenoit l'exiſtence du cap Tabin, & le rédacteur (pour abréger, je cite ſous ce nom la ſuite de l'*hiſtoire générale des voyages*) le taxe de timidité qui lui faiſoit peu d'honneur, n'oſant pas aller plus vers le nord, pour achever ſes découvertes. Ce dernier agit directement contre ſon axiome ſi inconteſtable, *qu'un témoin vaut plus que cent non-témoins*, ou qui n'ont rien vu; Beering étoit un bon marinier, reconnu & choiſi comme tel par l'empereur; il a vu ce qu'il a dit, & n'a pas vu ce cap Tabin, ni aucun indice qui pût le lui faire ſoupçonner; il n'a point entendu parler des Tſchoutski, qu'on dit habiter ce cap; ces meſſieurs ne l'ont pas vu non plus, mais en ſoutiennent l'exiſtence par prévention, en y appliquant ce qui n'eſt manifeſtement applicable qu'au Serdzekamen, & ſans preuve; ceci doit être préférable à un témoignage auſſi authentique que celui de Beering.

Il faut encore faire réflexion que ce n'eſt pas en particulier, en voyageur, qui ſouvent découvre au hazard des pays, ſur quoi il eſt croyable, que Beering a agi; mais par ordre d'un grand monarque, ce qui n'empêche pas qu'il puiſſe n'être pas cru dans ſa relation, & ſur-tout ce qui concerne le principal but de cet ordre & de ce voyage. Il eſt donc naturel de diſtinguer dans ſa relation ce qu'il a vu, & le giſſement des côtes dont il n'a vu qu'une petite partie, & ſans obſervation aſtronomique. Si dans ſa carte il a également marqué le cap Tabin, c'eſt ce que j'ignore; ceci peut être une addition du géographe: ſuppoſons

que ce soit de Beering même, il a pu le marquer de crainte de révolter le préjugé reçu, tout comme je l'ai fait dans ma carte n°. II, quoique j'aie dressé la troisieme selon ce que j'en pense réellement, même en accordant encore au-delà.

17°. Cet article est encore remarquable : Givosden a été vers la terre, dont il est fait mention plusieurs fois ci-dessus, entre 65 & 66 degrés, pas loin du pays des Tschouktski. C'est encore une nouvelle preuve que tout ceci regarde le Serdzekamen, & non ce cap imaginaire ; l'officier dit sans équivoque, que c'est depuis le premier, que Givosden fut jeté sur la côte de l'Amérique.

Mais la relation de Pauluski est telle, qu'on est en droit d'en rejeter tout ce qu'on veut ; *riviere considérable, inconnue vers la mer glaciale* ; de-là *un voyage de 15 jours vers l'est* : cette riviere est donc encore à l'est du Kolyma ; est-ce Pogitscha, que ses prédécesseurs n'ont pu trouver après des voyages de quatre & de sept fois vingt-quatre heures ? a-t-il été sous la protection du roi des aigues marines, qui devroit entrer dans un pareil conte borgne, où une petite armée de 445 guerriers, voyagent pendant quinze jours, presque toujours sur les glaces ? Son grand protecteur a-t-il créé une isle de glace flottante, & fait avancer si loin vers l'est, comme on devroit le croire, parce que souvent elle étoit si éloignée des côtes, que même on ne pouvoit appercevoir les embouchures des rivieres ? & cette isle devoit être d'une nature particuliere, le génie avoit le pouvoir d'empêcher que jamais la glace ne se brisât, comme il est arrivé à tous les autres qui ont fait l'expérience, que d'une heure à l'autre on n'étoit pas sûr que cela n'arrivât ? Non, ici les 445 hommes étoient toujours ensemble à leur aise ; ou est-ce un pont, soit glace ferme, d'une telle étendue, qu'ils pouvoient y voyager pendant quinze jours au moins ; chacun comprendra qu'aucuns hommes peuvent avoir la force, le génie, la dextérité de voyager sur une isle de glace, sans risque, si loin, la faire avancer, la diriger de quel côté on le juge nécessaire. Je ne dis rien des provisions, je pense que Pauluski se sera pourvu de la chair de renard, loups & autres délicatesses ; car pour pêcher il ne le pouvoit pas sur une glace si étendue, si ferme ; mais du moins, le génie devoit les pourvoir de quelques secours, pour se reposer sur des couches molles, & à les garantir du grand froid. Etoit-il encore sur les glaces ou sur terre, lorsque les Tschouktski avancerent pour lui livrer bataille ? Si c'est le premier, on ne peut qu'admirer son courage & son habileté, d'avoir pu & voulu abandonner son isle de glace pour aller à terre, uniquement dans le but de se battre.

De-là il avança encore plus loin, trouva deux rivieres, qui se jettent à une journée l'une de l'autre, dans la mer glaciale ; rivieres aussi inconnues à ses prédécesseurs nommés ci-dessus. Il faut que cette côte soit d'une étendue immense, puisqu'après le 7 juin, il ne reposa que huit jours, & pourtant ne parvint à cette derniere ; & qu'il n'y eut un second combat que le 30 juillet (il est vrai qu'ensuite parlant du troisieme combat, il est dit le 14 juillet ; il faut donc que par erreur, on ait mis 30 juillet, au lieu de juin.) N'importe, en calculant son voyage jusqu'à l'arrivée de l'autre côté du cap prétendu, il faudroit placer cette extrémité, non à 208 lieues, mais à 250 ; vu que le degré n'y donne plus que 5 lieues & demie : posons 6 lieues, & que, comme il est dit en se rendant vers la mer, depuis Anadirskoi, il laissa la source de cette riviere, marquée à plus de 12 degrés à l'est de Kolyma à sa gauche, & marchant directement au nord ; malgré donc l'éloignement supposé & incroyable de ce cap Tabin, du Kolyma (toujours d'après la carte de M. Muller), il n'y auroit depuis la premiere riviere inconnue, jusqu'au cap, ou sa naissance, qu'environ 10 degrés ou 60 lieues. Je voudrois qu'on pût concilier cela avec toutes ces journées & temps qu'il y a employé.

Après le troisieme combat, il passa ce cap Tabin, & mit dix jours pour parvenir à la côte opposée, à cause des grandes montagnes qu'il avoit à passer. Je n'en ferai pas le calcul ; mais ce voyage augmente toujours cette étendue si extraordinaire ; depuis cet endroit, il fut vingt jours en chemin, lui & ses baidares de même, jusqu'au Serdzekamen, d'où, est-il dit, il reprit le même

chemin, pour retourner à Anadirskoi, qu'il avoit pris pour aller à la mer glaciale. L'auteur de la relation montre par-tout qu'en la composant, le bon sens l'avoit entiérement abandonné. Il alla depuis Anadirskoi directement au nord, fit un voyage de près d'un mois vers l'est; de-là au sud jusqu'au Serdzekamen, & revint pourtant par le même chemin qu'il étoit allé vers le nord. En vérité, pareilles sornettes épuisent toute crédibilité, crédulité même; & on est en droit de rejeter toute la relation : mais, enfin, dira-t-on, il a été à ce cap dont on nie l'existence. Je veux supposer que sur un endroit de la côte, il y ait de grandes montagnes, tout comme au Serdzekamen, & dans presque toute la partie de cette extrémité de l'Asie; mais il n'est pas dit un mot qu'il s'y trouve *un cap si fort avancé dans la mer :* quand même donc tout ce récit seroit aussi véritable qu'il est manifestement fabuleux, cela ne prouveroit rien en faveur du cap; au contraire, toutes ces relations s'accorderoient plutôt avec celles des anciens, avec leurs cartes, & l'idée même de M. de l'Isle, que depuis le Lena, la côte s'avance toujours au sud-est, & non point à l'est.

18°. Je n'ai rien à remarquer ici sur M. Kirilow, sinon que c'est par connoissance de cause que le sénat mit tant de confiance en son zele & ses lumieres, lorsqu'il s'agissoit de sa relation de Spangberg.

19°. On voit par ce que M. Witsen dit, & la remarque de M. Buache, que tout ceci ne peut s'entendre que du Serdzekamen, quoiqu'il soit un de ceux qui sont imbus de l'idée de ce cap Tabin, & de l'existence tout-à-fait insoutenable des isles & bas-fonds à cette latitude; ce que M. Witsen dit des hommes à joues percées, le confirme encore plus.

20°. Ce que dit Kempfer est de même; un isthme n'a jamais pu être supposé à 73 degrés; mais il y en a un au Serdzekamen, rempli de montagnes, représenté par tous les auteurs, comme avançant si fort en mer, qu'on n'en connoît pas la fin, & nommé *cap de glace* par M. de l'Isle, qui en eut la connoissance sous ce nom, de même que du Kamtschat, sans se douter qu'il existât un autre plus au nord; que même on ne le connoitroit pas sans les nouvelles découvertes, auxquelles celle de Beering a mis le sceau; ce sont les montagnes de Nossé, si fameuses chez les précédens géographes. Ce ne peut être que ce cap coupé sur la planche, que Kempfer a vu; quand même on alléqueroit & admettroit les montagnes mentionnées dans la relation plus que suspecte de Pauluski, toutes les autres circonstances ne peuvent convenir qu'au Serdzekamen.

21°. Les Xuxi & Kœliki, habitant les pays jusqu'au Kamtschatka, la langue de terre ou cap de glace, coupée par des isles, ne sauroient indiquer que le même; l'entrée des pêcheurs vers le nord ne peut convenir qu'à celui-ci, puisque ce sont les passages entre ce cap & les isles; on voit qu'il parle d'Anadirskoi & de ses environs : enfin que le Nawal se trouve en abondance sur ce banc de l'Anadyr; c'est là que ceux de Jakontsk se rendent, & que le cap Saint, avec tous les autres endroits mentionnés, sont voisins l'un de l'autre, non à 10 degrés, ou 200 lieues plus au nord.

22°. L'officier suédois parle encore assez récemment des Russes qui passent le Swœtoi-Noss pour commercer avec les Kamtschadales, vers les 50 degrés de latitude. Ne sera-ce pas encore le Serdzekamen ? Assurant qu'ils seront obligés de passer entre la terre ferme & une grande isle au nord-est du cap Swœtoi-Noss. Où trouver cette grande isle vers ce cap Tabin ? Est-ce à son nord-est ? Personne n'osera assurer qu'on en ait une ombre d'indice de ce côté, au lieu que la grande isle, que ce soit la côte du continent ou non, est en grande partie au nord-est du Serdzekamen; c'est à cette confusion que la prétendue terre des Eidigani devoit son origine, parce qu'on l'a placée vis-à-vis le Kolyma; ce qui a causé bien des frais & des peines pour en constater l'existence, qui, ensuite des informations juridiques, s'est trouvée sans fondement.

Les Jukagres habitent précisément les pays dont cet officier parle, depuis la source de l'Anadyr, jusques vers les bords de la mer du nord à l'ouest du Kolyma; son cap Tabin est donc le Serdzekamen, vu que les *Tzutski* occupent *seuls* tout le pays depuis l'Anadyr vers le prétendu cap.

23°. Cette relation toute récente a frappé bien des savans qui ont été surpris de la

voir si concordante avec mon systême de la possibilité & facilité de passer ce formidable cap Tabin (que j'avois encore laissé subsister alors), contre tout ce que les autres géographes avoient soutenu ci-devant; & ce qui me paroît le plus singulier, c'est qu'en supposant ce cap, on le regardoit comme un obstacle insurmontable au passage par le nord; mais que l'ayant passé, il n'y en avoit plus pour se rendre au Kamtschatka, au lieu que tout raisonnement & les expériences générales fondent un sentiment opposé.

Ce cap Tabin est, dit-on, à l'extrémité du nord-est de l'Asie, ayant la mer du nord à l'ouest & au nord; l'autre mer à l'est & sud-est: ce doit-être un *finis terræ*. L'expérience incontestable prouve que dans une telle mer, l'agitation des vents, de quel côté qu'ils viennent, est si forte, que jamais il ne s'y pourroit former des glaces, encore moins y rester si peu de temps que ce soit; tous ceux qui donnent la description des côtes de la mer & de ces glaces (*Voyez art.* FROID & GLACES), assurent unanimement qu'un vent ordinaire du nord les jetant sur le rivage, qu'un autre de terre les fait d'abord retourner en mer; & qu'est-ce qu'un tel vent en comparaison de ceux qui regnent continuellement vers un tel cap de tous les côtés? Voilà donc ce cap, quelque grand qu'on le suppose, finissant en pointe, dit-on, qui ne mettroit jamais d'obstacle au passage; il n'en est pas de même du Serdzekamen, un promontoire grand, large, s'avançant très-loin vers l'est dans la mer, son extrémité suivie de plusieurs isles grandes & petites vers le continent peu éloigné: quoi de plus naturel que les glaces emmenées de toutes les bandes du nord, qui s'arrêtent à cette presqu'isle, autrefois pris pour un isthme, vers les isles suivantes & entre les isles? Voilà le véritable cap de glaces, & qui est très à craindre: cependant on voit qu'on peut le franchir avec de bons vaisseaux; & on ne le craint point.

On ne m'objectera pas qu'étant plus au sud, les glaces y sont moins à craindre: nous prouverons à l'article cité, que ce n'est pas le plus ou moins de proximité du pôle, qui est la cause du plus ou moins de glaces, mais des circonstances qui n'y sont pas précisément relatives. Je dois seulement remarquer sur cette relation, que ceux du Kolyma ont nommé ces isles, vers l'Amérique, *Aleyut*; & que selon le rapport de M. Muller, d'après les Tschoutski, le peuple de la premiere isle se nomme *Achjuch-Aliat*; celui de la grande contrée à l'est *Kitschin-Aliat*, ce qui paroît être le même nom que celui d'*Aleyut*; une autre nation d'une de ces isles *Peckeli*: tout ceci est très-conforme l'un à l'autre.

Pour ne pas être trop prolixe, nous dirons peu sur les cartes citées.

Nous voyons que ce que les anciens auteurs marquent du cap Tabin, n'est fondé, comme nous l'avons dit, que sur l'envie de donner une place à celui de Pline, d'après les idées qu'on s'en est formées, & non sur des relations; que tous plaçoient dans le voisinage du cap l'Indigir, le Kolyma (celui-ci même quelquefois au sud ou à l'est), l'Anadyr, le Kamtschat, comme peu éloignés les uns des autres; ce qui fortifieroit l'idée, qu'en omettant ce cap, on devroit marquer une même côte depuis le Lena jusqu'au Serdzekamen; & que ce n'est pas sans raison, que plusieurs, & encore Gmelin qui a eu une grande connoissance de ces pays & rivieres, ont *regardé l'Indigir & l'Anadyr comme rivieres de la même mer*; ce qui, sans cela, seroit aussi ridicule & plus, que si on parloit ainsi du Rhône & du Tage.

Strahlenberg, à la vérité, a laissé subsister ce cap Tabin: mais il met sa naissance tout près du Kolyma; & ce cap fait une langue de terre étroite, fort avancée dans la mer, dont l'extrémité vis-à-vis l'isle supposée des Eidigani. Les officiers suédois, en 1726, ont omis l'un & l'autre, comme ne méritant également aucune créance. Par contre, eux & Strahlenberg ont marqué avec soin un grand promontoire ou presqu'isle comme un *finis terræ* de ce côté; c'est le cap Anadirskoi, le seul cap réel & considérable; une grande isle à son est, nommée des *Luchochouski*, qui sera celle découverte vers l'Amérique; & d'autres petites (*a*). Ce seul grand cap finit du coté du sud, soit son

(*a*) Cette situation véritable a été si bien reconnue & adoptée, qu'on l'a aussi représentée telle dans l'*Histoire des Tartares d'Alulgasi Bayadur Chan*.

commencement à 60 degrés ; le tout depuis le 65e degré admirablement conforme à la vérité ; sans doute, parce qu'on l'a appris d'Atlassow; dans la relation de Strahlenberg, article *Inkagri*, il dit. . . . *entre le Lena & le Swætoi-noss, ou, comme disent les Russes, Noss-Tchalaskoi & Anadirskoi :* voilà donc tout expliqué ; qu'au-delà du Lena, il n'y a point d'autre cap que le Serdzekamen, sous le même nom qu'Atlassow lui donna, comme tout près de l'Anadyr, point d'autre considérable entre celui-ci & le Lena.

Si dans la carte d'Isbrand Ides, la riviere Kamtschat est marquée à 72 degrés, c'est toujours par la supposition qu'il y a un cap au 75e degré ; & pourtant on n'en connoissoit point d'autre que le cap voisin de l'Anadyr qu'on éloignoit à proportion ; d'ailleurs les latitudes même & encore plus les longitudes sont encore si peu surement indiquées de nos jours (comme nous le remarquerons *article* Latitude), qu'il ne faut pas être surpris si les anciens y faisoient des fautes si grossieres ; ce n'est point sur quoi je me fonde, mais sur les positions réciproques & relatives des caps & rivieres qui pouvoient & devoient être connues, sans que la latitude le fût. Ortelius, selon que M. Muller le remarque lui-même, a placé les dix tribus d'Israël sur la rive de l'Obi, à 82 degrés ; si donc on a pu commettre une faute si grossiere, qui n'empêche pas l'existence de l'Obi, Ides a bien pu placer le Kamtschat à 72 degrés : il s'agit des situations.

Le soupçon de la déclinaison de la côte & de la plus grande proximité de l'Indigir & du Kolyma se fortifie encore par d'autres réflexions.

M. Gmelin dit : « il y a même des vestiges » qu'un homme dans un petit bateau qui » n'étoit guere plus grand qu'un canot de » pêcheur, a doublé le cap Schalaginskoi, » & a fait le voyage depuis le Kolyma jus» qu'en Kamtschatka ». On demandera si je suis assez crédule pour le croire ? Non : si j'accordois ce qu'il entend par ce cap, il faudroit selon ces distances arbitraires, données sur les cartes, faire 5 à 600 lieues ; mais si, selon mon systême, on fait rentrer le cap Tabin dans son néant, diminue l'étendue des côtes, rapproche les rivieres, surtout le Kolyma, fait doubler le Serdzekamen, comme le seul & véritable cap Schalaginskoi, alors cela ne sera pas impossible dans une des années, où, comme M. Muller l'avoue, il n'y a pas de glaces dans ces environs ; & alors je dois rendre justice à M. Gmelin qui, par devoir, a fait son possible pour insinuer l'impossibilité du voyage, l'existence du cap Tabin, & la distance infinie qu'on a trouvé à propos d'établir ; quoiqu'en divers endroits de sa relation, il lui soit échappé des vérités contraires, dont la cour ne lui aura pas su gré ; enfin toutes les cartes & les relations pesées avec impartialité & à la balance du bon sens, feront voir qu'il faut resserrer le continent de l'Asie, que l'on a fait trop long & trop large jusqu'ici. C'est sur cette idée que j'ai dressé la carte n°. III ; c'est aux découvertes ultérieures, faites avec soin, & aux relations véridiques & non altérées par des motifs de politique, à constater mes conjectures. *(E)*

Asie, *(Géogr.)* ville de Lydie, auprès du mont Tmolus. Suidas dit qu'on y inventa la guittare à trois cordes. On prétend que cette ville est une des premieres de l'*Asie*, & qu'elle a bien pu donner son nom à cette partie du monde. *(C. A.)*

ASILLE, *asillus*, insecte que quelques auteurs ont confondu avec le taon ; cependant on a observé des différences marquées entre l'un & l'autre, quoiqu'ils se ressemblent à quelques égards. L'*asille* tourmente beaucoup les bœufs, & les pique vivement ; on dit que son bourdonnement les fait fuir dans les forêts, & que s'ils ne peuvent pas l'éviter, ils se mettent dans l'eau jusqu'au ventre, & qu'ils se jettent de l'eau par-dessus le corps avec leur queue, pour faire fuir les *asilles*. C'est pour cette raison qu'on a appellé ces insectes *muscæ boariæ vel bucula-riæ*. Mouffet leur donne le nom grec οἶστρος : mais il convient que ce même nom appartient aussi à d'autres insectes. M. Linnæus distingue l'*asille*, l'*æstrus* ; & le taon, en trois genres dépendans d'une même classe ; & il rapporte treize especes au genre de l'*asille*. Fauna Suecica, *page 308*. *Voyez* Insecte. *(I)*

ASIMA, *(Hist. des Relig. Idolât.)* dont il est parlé dans nos annales sacrées, fut l'idole des peuples d'Emath, qui le représentoient sous la figure d'un bouc, symbole de

la lasciveté, ce qui fait conjecturer que cette divinité présidoit au plaisir de l'amour; d'autres prétendent qu'il étoit le même que le dieu Pan des Egyptiens : on ne sait aucun détail sur son culte. *(T-N.)*

ASINAIRES, adj. pris subst. *(Hist. anc.)* fêtes que les Syracusains célébroient en mémoire de l'avantage qu'ils remporterent sur Nicias & Démosthenes, généraux des Athéniens, auprès du fleuve *Asinarius*, aujourd'hui *Falconara*, riviere de Sicile. *(G)*

* ASINARA, petite isle d'Italie, près de la côte occidentale de la Sardaigne. *Long. 26; lat. 41.*

ASINÉ, *(Géogr.)* ville du Péloponnese, dans la Messénie; elle se nomme aujourd'hui *Anchora*; sa situation est près du golfe de Modon ou Coron. Etienne le géographe place une ville de ce nom dans l'isle de Chypre, & une autre encore dans la Cilicie. *(C. A.)*

ASINE, *(bête)* synonyme dont on se sert au palais pour éviter le mot *âne*, qui a quelque chose de trivial. *(H)*

* ASION-GABER, ville d'Idumée, sur le bord de la mer Rouge.

* ASIOUTH *ou* SOIOUTH, ville de la haute Egypte.

* ASISIA, ville d'Illyrie, dans un lieu qu'on appelle aujourd'hui *Béribir* ou *Bergame*, & où l'on trouve encore des ruines.

ASJOGAM, s. m. *(Hist. nat. Botaniq.)* plante du Malabar, assez bien représentée, mais sans détails, par Van-Rheede dans son *Hortus Malabaricus*, *volume V*, *page 117*, *planche LIX.* Les Brames l'appellent *asjogam* comme les Malabares & *cassibori*; les Portugais *fula do diabolo*, & les Hollandois, *toverbloemen.* C'est l'*arbor Indica longis, mucronatis, integris foliis, fructu albicante, nucis palmæ indel dictæ æmulo; asshoga maram Malabarorum* de Plukenet, dans son *Mantissa*, *pag. 21.*

C'est un arbrisseau de moyenne grandeur, haut de quinze piés environ, à cime conique pointue, formée d'un petit nombre de branches, disposées circulairement & alternativement, écartées sous un angle de trente à quarante degrés, & portées sur un tronc cylindrique de six à neuf pouces de diametre, à bois blanc, recouvert d'une écorce brun-noir. Sa racine est longue, profondément enfoncée sous terre, couverte de fibres nombreuses, blanchâtre à écorce noirâtre.

Ses feuilles sont opposées deux à deux, non pas en croix, mais sur un même plan, elliptiques, assez semblables à celles de l'adhatoda, pointues aux deux bouts, longues de six à sept pouces, deux à trois fois moins larges, entieres, épaisses, relevées en dessous d'une nervure longitudinale à dix ou douze côtes alternes de chaque côté, & portées sur un pédicule demi-cylindrique assez court.

Les fleurs sortent des branches de l'avant-derniere pousse, dont les feuilles sont tombées; elles sont longues d'un pouce, un peu moins larges, rassemblées au nombre de dix à douze, en un corymbe alterne, presque sessile, sphérique, portées chacune sur un pédicule extrêmement court, & composées d'un calice à quatre dents ou divisions cylindriques portées sur l'ovaire, de quatre pétales jaunes orbiculaires ouverts horizontalement, deux fois plus longs que le calice, & de huit étamines une fois plus longues que les pétales, rouges, luisantes, couronnées d'antheres noirâtres, au centre desquelles s'éleve un style presqu'aussi long, conique, verd-blanchâtre, épais, courbé en arc de bas en haut, & terminé par un stigmate simple. Au-dessous de cette fleur, l'ovaire paroît sous la forme d'un pédicule conique renversé, long d'environ un pouce, deux à trois fois moins large, qui devient en mûrissant une baie ovoïde blanchâtre à une loge, contenant un osselet de même forme, comparable à celui du dattier.

Culture. L'*asjogam* vit long-temps; il est toujours verd, & fleurit tous les ans une fois en décembre & janvier : ses fleurs durent long-temps. Il croît par-tout le Malabar; on le voit sur-tout abondamment autour des temples des païens, qui ont soin de le cultiver pour orner de ses feuilles & de ses fleurs, ces temples dans leurs jours de cérémonies.

Qualités. Il n'a pas d'odeur ni de saveur sensible, si ce n'est dans ses feuilles, qui ne sont pas trop agréables au goût.

Usages. Les Malabares pilent ses feuilles & en expriment un suc qui, avalé avec la poudre des semences du cumin, appaise les coliques & la passion iliaque. La poudre de ses feuilles se prend aussi mêlée avec le santal citrin & le sucre, pour purifier le sang.

Remarques. Quoique Van-Rheede ait dit que l'*asjogam* a une fleur monopétale, composée d'un long tube partagé en quatre divisions rondes & égales, on voit par l'expression même de sa figure, & par plusieurs autres caracteres qui ne vont pas avec ces sortes de fleurs, qu'il s'est trompé, qu'il a fait cette description après coup, & que cet arbre vient naturellement dans la premiere section de la famille des onagres, enfin qu'il n'est peut-être qu'une espece de valikaha. *Voyez* nos *Familles des plantes, volume II, page 84. (M. ADANSON.)*

ASKEATON, *(Géog.)* petite ville d'Irlande, au comté de Limerick. Elle est sur la riviere de Shannon, à treize milles ouest de la ville de Limerick, & à dix milles au sud de Trally. *(C. A.)*

* ASKEM-KALESI, ville ruinée d'Asie, avec un port, non loin de Milet. On prétend que c'étoit l'ancienne Halycarnasse; on y trouve encore aujourd'hui des marbres & des monumens anciens, & Jacques Spon a conjecturé que ce sont les ruines de Jasi ou Jassi; on y voit le reste d'un théatre de marbre.

* ASKER-MORKEM, ville de la contrée d'Abouaz dans la Chaldée, qu'on nomme aussi l'*Iraque Arabique*. Cette ville s'appelle aussi *Sermenraï*, sur la rive orientale du Tigre. *Long. 72, 20; lat. sept. 34.* On dit qu'elle s'appelloit autrefois *Semirah*.

ASKITH, *(Géogr.)* désert d'Afrique, en Egypte dans la vallée de Hosaïl; c'est dans ce même lieu où la sainte famille, fuyant en Egypte, séjourna quelque temps, parce qu'il s'y rencontra, dit-on, comme par miracle, une fontaine où l'on menoit boire les ânes. *(C. A.)*

* ASKRIG, petite ville d'Angleterre, dans la province d'Yorck.

ASLANI, *(Commerce.)* monnoie d'argent de Hollande, & que l'on fabrique aussi à Inspruck; c'est le daller même: cette espece a, tant pour effigie que pour écusson, un lion; & cet animal en Turc s'appellant *aslani*, c'est en conséquence que les Turcs ont nommé le daller *aslani*. Les Arabes qui prirent le lion de l'empreinte pour un chien (& ils n'eurent pas absolument tort, car jamais il n'y a eu d'empreinte plus équivoque) appellerent la même piece *abukesb. V.* ABUKESB & DALLER.

ASLAPAT, *(Géogr.)* bourg considérable de Perse, en Asie. Il est sur l'Araxe, assez près de Matchivan; les femmes y sont d'une rare beauté, aussi le grand sophy y envoie-t-il faire des recrues pour son hatem.

ASMERE, *(Géogr.)* petite ville de l'Indoustan, dans la province de Bando, sous l'empire du Mogol. Elle est au sud-ouest d'Agra, sur la riviere du Padder. On y voit le tombeau de Hoghe Moudée, célebre musulman, sanctifié chez les Indiens de sa secte. Il ne faut pas confondre *Asmere* avec Azmer ou Bando. *(C. A.)*

* ASMIRÉES, montagne d'Asie, dans le pays des Seres, qu'habitent les Asmiréens, peuples répandus aussi dans le canton de Cataja, qui est fort étendu, & qui fait partie de la Tartarie prise en général.

ASMODAI *ou* ASMODÉE, *(Théologie.)* est le nom que les juifs donnent au prince des démons, comme on peut voir dans la paraphrase chaldaïque sur l'Ecclésiaste, *cap. j.* Rabbi Elias dans son dictionnaire intitulé *Thisbi*, dit qu'*Asmodai* est le même que Samaël, qui tire son nom du verbe hébreu *samad*, c'est-à-dire *détruire*; & ainsi *Asmodai* signifie *un démon destructeur. Voyez* SAMAEL. *(G)*

ASMUND, *(Histoire de Suede.)* roi de Suede. Après la mort de Suibdager son pere, qui fut vaincu par Hadding, roi de Danemarck, & périt les armes à la main, il succéda à la triple couronne qui restoit dans sa famille. Mais il crut qu'il ne s'en rendroit digne, qu'en immolant Hadding aux mânes de son pere. Il lui déclara la guerre. Il ne fut point arrêté par un préjugé général qui faisoit du roi de Danemarck un sorcier dont les charmes étoient irrésistibles. Il crut que si l'enfer combattoit pour Hadding, le ciel combattroit pour la bonne cause. Les deux armées furent bientôt en présence; Eric faisoit ses premieres armes sous les yeux d'*Asmund* son pere. Le premier coup d'Hadding renversa le jeune prince expirant aux piés d'*Asmund*. Celui-ci furieux, ayant à la fois son pere & son fils à venger, se précipite sur Hadding. La colere & la douleur égarerent son bras; Hadding lui plongea sa lance dans le sein. La reine Gulnida, désespérée de la mort de son époux, donna à tout le nord un spectacle plus tragique & plus rare

encore

encore. Elle se tua de sa propre main. (*M. DE SACY.*)

ASMUND II, (*Histoire de Suede.*) roi de Suede, fut un prince pacifique qui ne prit les armes que pour venger la mort de son pere Ingard assassiné par des rébelles. Il revint triomphant de cette expédition, & quitta la lance pour prendre en main le timon de l'état. Il fut juste & généreux, affable, n'eut d'autre ministre que lui-même, & donna au Nord l'exemple de toutes les vertus, dans un siecle où l'on n'en connoissoit d'autre que la bravoure. C'est lui qui fit brûler une partie des immenses forêts qui couvroient la Suede, & servoient de retraite aux brigands & aux bêtes féroces; les cendres de ces arbres fertiliserent la terre; les cultivateurs encouragés par le gouvernement, ne se plaignirent plus ni de l'ingratitude de la nature, ni des exactions de l'état. *Asmund* fit applanir les chemins, & favorisa la circulation du commerce. Des bourgades & des villes s'éleverent dans des lieux qui jusques-là n'avoient été habités que par des ours; son peuple jouissoit du fruit de ses soins; il goûtoit lui-même le plaisir de faire des heureux, lorsque Sivard son frere osa lui disputer la couronne. *Asmund* marcha contre lui; les deux armées se rencontrerent dans la Néricie. *Asmund* périt dans le combat, l'an 564. On l'avoit surnommé *Brant*, c'est-à-dire destructeur des forêts. (*M. DE SACY.*)

ASMUND III, (*Hist. de Suede.*) roi de Suede. Il s'empara du trône de Biorn, & fut détrôné comme lui. Il persécuta les prosélytes de l'évangile qui commençoit à faire des progrès dans le Nord. Chassé de ses états, il équipa une flotte, écuma les mers, fit aux Vandales une guerre cruelle, laissa sur les côtes d'Angleterre des monumens de sa barbarie, & périt dans un combat vers l'an 848. (*M. DE SACY.*)

ASMUND IV, surnommé *Kolbrenner*, (*Hist. de Suede.*) roi de Suede. Le surnom de *Kolbrenner* signifie *brûleur*. *Asmund* publia une loi pénale par laquelle celui qui avoit fait tort à un autre étoit condamné à voir brûler sa propre maison. La peine étoit cependant proportionnée au crime. Si le dommage étoit léger, on ne brûloit qu'une partie de la maison du coupable. *Asmund* rendit aux anciennes loix leur premiere vigueur, en créa de nouvelles, favorisa les progrès de l'évangile, & fut le pere de ses sujets qui tinrent peu compte de ses bienfaits dans un siecle où les habitans du Nord pardonnoient aux tyrans même leur barbarie, lorsqu'ils étoient bons guerriers. Il se laissa entraîner dans une guerre de la Norvege contre le Danemarck; elle lui fut fatale: il périt dans une bataille, l'an 1035. (*M. DE SACY.*)

ASMUND V, surnommé *Slemme*, (*Hist. de Suede.*) frere du précédent. Il lui succéda, & périt comme lui les armes à la main: mais il ne vécut pas de même. La justice languit sous son regne, les loix furent oubliées, les mœurs perdirent cette pureté qu'*Asmund IV* leur avoit rendue, & les brigands reparurent. Le roi termina par la cession de la Scanie, les longs différens qui s'étoient élevés entre le Danemarck & la Suede au sujet de cette province. Ses sujets lui firent un crime d'avoir resserré les limites de ses états; leur ambition étoit plus vaste que celle de leur prince. Le surnom de *Slemme* qu'ils lui donnerent, faisoit une allusion injurieuse à la foiblesse avec laquelle il avoit abandonné un des plus beaux fleurons de sa couronne. La honte fit sur son cœur ce que l'amour de la gloire n'avoit pu faire. Il résolut d'effacer ce surnom odieux, révoqua sa cession, déclara la guerre au roi de Danemarck, fut assiégé dans un château; & mourut sur la breche, l'an 1041. (*M. DE SACY.*)

* ASNA, (*Géog. anc. & mod.*) ville de l'Egypte, sur la rive occidentale du Nil. *Long. 49, 10; lat. 38, 15.*

* ASOLA, ville d'Italie, dans la Lombardie, au Bressen, dans l'état de la république de Venise. *Long. 27, 48; lat. 45, 15.*

* ASOLO, ville d'Italie, dans le Trévisan, à la source de la riviere de Mouson. *Long. 29, 30; lat. 45, 49.*

ASONE, (*Géogr.*) riviere d'Italie, dans la marche d'Ancone. Elle a sa source sur les frontieres de l'Ombrie, dans l'Apennin, & son embouchure, dans la mer Adriatique. (*C. A.*)

* ASOPA, *voyez* ANAPLYSTE.

* ASOPE, fleuve d'Europe dans la Béotie. Il y a un autre fleuve de ce nom dans l'Asie mineure, un troisieme dans la Morée.

L'*Asope*, fleuve de Macédoine, arrosoit Héraclée.

* ASOPH *ou* AZACH, (*Géog. anc. & mod.*) ville de la petite Tartarie à l'embouchure du Don qui la traverse, y forme un port, & se jette dans la mer des Zabaques, qu'on appelloit autrefois les *Palus Méotides*. Les anciens l'appelloient *Tanaïs* de l'ancien nom de la riviere, & la mettoient dans la Sarmatie européenne. Les Italiens l'appellent encore *la Tana :* on y a joint depuis une nouvelle ville appellée *Saint-Pierre*.

C'est d'*Asoph* que vient une partie du caviar qui se débite à Constantinople, & cet objet est considérable. Il en vient aussi des esturgeons & des mouronnes. Les Turcs & les Grecs y font un grand trafic en esclaves Russiotes, Mingréliens, Moscovites, & autres.

* ASOR, (*Géog.*) Il y a eu plusieurs villes de ce nom; une qui fut capitale du royaume de Jabin, que Josué réduisit en cendre; elle appartint à la tribu de Nephtali : une autre qui appartint à la tribu de Juda : une troisieme de la tribu de Benjamin.

ASORATH, *ou les traditions des prophetes*, (*Hist. mod.*) c'est chez les mahométans le livre le plus authentique & le plus respecté qu'ils aient après l'alcoran. Il renferme les interprétations des premiers califes, & des docteurs les plus célebres, touchant les points fondamentaux de leur religion. (+)

ASPABOTA, (*Géogr.*) nom d'une ville des Scythes, située, selon Ptolomée, endeçà de l'Imaüs. (*C. A.*)

* ASPALATH, *aspalatus*, (*Hist. nat. bot.*) cette plante, que quelques-uns appellent *erysisceptum*, est un gros buisson ligneux & épineux, qui croît le long du Danube, à Nisaro & à Rhodes. Les parfumeurs s'en servent pour épaissir leurs parfums. Le bon est pesant, rougeâtre ou pourpre sous l'écorce, rend une odeur agréable, & est amer au goût. Il y en a une espece blanche, ligneuse & sans odeur : il est échauffant & astringent : on en ordonne la décoction en gargarisme pour les aphthes, pour les ulceres, &c. M. Herman & d'autres pensent que l'*aspalath* n'est autre chose que le bord du cytise : il nous vient de la Morée; il est résineux & fleurit à peu près comme la rose. On en fait cas à la Chine. On en tire une huile essentielle, d'une odeur si semblable à celle de rose, qu'on peut donner l'une pour l'autre; on ne les reconnoîtra qu'au plus ou moins de force dans l'odeur : l'huile essentielle de rose est la plus forte. Les anciens l'appelloient ***Rhodium lignum :*** mais on ne sait s'ils ont voulu dire qu'il venoit de Rhodes, ou qu'il avoit l'odeur de la rose.

ASPALATHIA, (*Géogr.*) nom d'une ancienne ville des Taphiens, dans une isle, sur la côte de l'Acarnanie. Elle étoit de médiocre grandeur, mais dans une situation des plus riantes, au confluent de trois petites rivieres : Ptolomée en a aussi fait mention. (*C. A.*)

* ASPE, vallée du Béarn, entre le haut des Pyrénées & la ville d'Oléron. La riviere d'Oléron passe dans cet endroit, & s'appelle le *gave d'Aspe*.

ASPECT, s. m. *aspectus*, *en astronomie*, se dit de la situation des étoiles ou des planetes, les unes par rapport aux autres; ou bien c'est une certaine configuration ou relation mutuelle entre les planetes, qui vient de leurs situations dans le zodiaque, en vertu desquelles les astrologues croient que leurs puissances ou leurs forces croissent ou diminuent, selon que leurs qualités actives ou passives se conviennent ou se contrarient. *Voyez* PLANETE, *&c.*

Quoique ces configurations puissent être variées & combinées de mille manieres, néanmoins on n'en considere qu'un petit nombre; c'est pourquoi on définit plus exactement l'*aspect* la rencontre ou l'angle des rayons lumineux qui viennent des deux planetes à la terre. *Voyez* RAYON & ANGLE.

La doctrine des *aspects* a été introduite par les astrologues, comme le fondement de leurs prédictions. Ainsi Kepler définit l'*aspect*, un angle formé par des rayons, qui partant de deux planetes, viennent à se rencontrer sur la terre, & qui ont la propriété de produire quelque influence naturelle. Quoique toutes ces opinions soient des chimeres, nous allons les rapporter ici en peu de mots.

Les anciens comptoient cinq *aspects*, à savoir, la conjonction marquée par le caractere ☌, l'opposition par ☍, l'*aspect* trine par △, l'*aspect* quadrat par □, & l'*aspect* sextile par ⚹. La conjonction & l'opposition sont les deux *aspects* extrêmes, le premier

étant le moindre de tous, & le second le plus grand ou le dernier. *V.* CONJONCTION & OPPOSITION.

L'*aspect* trigone ou trine est la troisieme partie d'un cercle, ou l'angle mesuré par l'arc *A B. Tab. astron. fig. 3.*

. L'*aspect* tétragone ou quadrat est la quatrieme partie d'un cercle, ou l'angle mesuré par le quart de cercle *A D* : l'*aspect* sextile, qui est la sixieme partie d'un cercle ou d'un angle, est mesuré par le sextant *A G. Voy.* TRIGONE, TÉTRAGONE, QUADRAT, & SEXTILE.

Par rapport aux influences qu'on suppose aux *aspects*, on les divise en *benins*, *malins*, & *indifférens*.

L'*aspect* quadrat & l'opposition sont réputés *malins* ou *mal-faisans* ; le trine & le sextile *benins* ou *propices* ; & la conjonction un *aspect indifférent*.

Aux cinq *aspects* des anciens, les modernes en ont ajouté beaucoup d'autres ; comme le *décile* qui contient la dixieme partie d'un cercle ; le *tridécile*, qui en contient trois dixiemes ; & le *biquintile*, qui en contient quatre dixiemes ou deux cinquiemes. Kepler en ajoute d'autres, qu'il dit avoir reconnu efficaces par des observations météorologiques, tel que le *dem-sextile*, qui contient la douzieme partie d'un cercle, & le *quincunce*, qui en contient cinq douziemes. Enfin nous sommes redevables aux médecins astrologues d'un *aspect octile*, contenant un huitieme de cercle, & d'un *aspect trioctile*, qui en contient les trois huitiemes. Quelques médecins y ont encore mis l'*aspect quintile*, contenant un cinquieme du cercle, & l'*aspect biquintile*, qui, comme on a déja dit, en contient les deux cinquiemes.

L'angle intercepté entre deux planetes dans l'*aspect* de la conjonction est = 0 ; dans l'*aspect* sémi-sextile, il contient 30° ; dans le décile 36° ; dans l'octile 45° ; dans le sextile 60° ; dans le quintile 72° ; dans le quartile 90° ; dans le tridécile 108° ; dans le trine 120° ; dans le trioctile 135° ; dans le biquintile 144° ; dans le quincunce 150° ; dans l'opposition 180°.

Ces angles ou intervalles se comptent par les degrés de longitude des planetes, tellement que les *aspects* sont censés les mêmes, soit qu'une planete se trouve dans l'écliptique, ou qu'elle soit hors de ce cercle.

On divise ordinairement les *aspects* en *partiles* & *platiques*. Les *aspects* partiles ont lieu quand les planetes sont distantes les unes des autres d'autant de degrés précisément qu'en contient quelqu'une des divisions précédentes. Il n'y a que ceux-là qui soient proprement des *aspects*. Les *aspects* platiques arrivent quand les planetes ne sont pas les unes par rapport aux autres précisément dans quelqu'une des divisions dont nous venons de parler. *Voyez* INFLUENCE. (*O*)

ASPECT, s. m. On dit *ce bâtiment présente un bel aspect*, c'est-à-dire qu'il paroît d'une belle ordonnance à ceux qui le regardent, & qu'il jette dans une admiration telle que celle qu'on éprouveroit à la vue du péristyle & des façades intérieures du louvre, si le pié du péristyle étoit dégagé de tous les bâtimens subalternes qui l'environnent ; & si ceux qu'on vient d'ériger dans la grande cour de ce palais, n'offusquoient & ne masquoient point l'*aspect* de la décoration intérieure des façades, dont l'ordonnance fait autant d'honneur au dernier siecle, que les bâtimens dont nous parlons déshonorent celui où nous vivons.

On dit aussi que tel ou tel palais, maison ou château est situé dans un bel *aspect*, lorsque du pié du bâtiment on découvre une vue riante & fertile, telle que celles du château-neuf de S. Germain en Laye, de Meudon, de Marly, *&c.* (*P*)

ASPECT *ou* SOLAGE, c'est la même chose qu'*exposition* : il y en a quatre différentes ; celle du couchant, du levant, du nord, & du midi. L'exposition du levant voit le soleil depuis le matin jusqu'à midi, celle du couchant a le soleil depuis midi jusqu'au soir. L'exposition du midi est la plus riche de toutes, elle commence à neuf heures du matin jusqu'à quatre heures du soir ; & celle du nord ou du septentrion est la plus mauvaise, sur-tout dans les terres froides & humides, n'ayant de soleil qu'environ deux heures le matin & autant le soir ; mais aussi elle n'est pas si sujette à la gelée.

Quand on veut jouir de deux expositions en même temps, on construit des murs obliques où le soleil glisse, & y demeure suffisamment pour que les arbres se trouvent exposés au midi & au levant.

Rien ne contribue tant à la bonne santé qu'une bonne exposition, & les végétaux, par la vigueur de leur pousse, nous montrent assez combien elle leur est nécessaire. Ceux de tous les végétaux qui ont le plus besoin d'une bonne exposition, sont les orangers, les myrtes & autres arbres à fleurs; s'ils étoient trop exposés aux vents, sur-tout à ceux du nord, ils seroient bientôt ruinés.

Les arbres fruitiers demandent aussi différentes expositions; les pêchers veulent le midi & le levant; les poiriers le levant & le couchant, les pommiers & les abricotiers peuvent venir à toutes sortes d'expositions & en plein vent; les pruniers viennent fort bien au nord & au couchant; les figuiers réussissent mieux au levant & au midi que par-tout ailleurs. *(K)*

Aspect, Air, *(Beaux-arts.)* c'est le caractere de la figure extérieure d'un objet; on dit qu'un édifice est d'un *bel aspect*, d'un *aspect désagréable*; on dit d'une personne qu'elle a *l'air noble*, ou *l'air bas*. L'*aspect* résulte de l'ensemble de la forme extérieure, & il differe du caractere, qui naît des parties de détail. Le visage d'un homme annonce quelquefois un caractere différent de celui que la figure entiere de cet homme semble exprimer.

Nous ne parlerons ici que de la figure humaine, en tant que son *aspect* est un des objets de l'art; c'est l'étude la plus importante du peintre, du statuaire & de l'acteur: elle est indispensable à l'orateur & au poëte épique.

L'*aspect*, considéré en soi-même, fait déja un objet intéressant pour les beaux-arts; c'est une chose bien digne d'être remarquée, que l'on puisse découvrir dans des formes matérielles, les propriétés d'un être qui pense & qui sent. Aussi tout artiste qui saura exprimer correctement dans l'air d'un personnage le caractere de l'ame, ou simplement un de ses états passagers, est sûr d'obtenir nos suffrages. Il n'y a pas jusqu'aux paysans de Teniers & d'Ostade, & aux badauds de Hogarth dans les estampes du Hudibras, qui n'excitent une espece d'admiration: & un spectacle, dans lequel chaque personnage indiqueroit avec précision par son air extérieur, le caractere qu'il représente, ou le sentiment qui doit l'animer, réussiroit à plaire, par cet endroit seul.

Mais l'effet de l'*aspect* est d'une toute autre importance encore dans les ouvrages d'un but plus relevé, qui n'est pas borné au simple amusement. C'est par l'*aspect* extérieur que nous nous sentons prévenus d'une maniere irrésistible, pour ou contre certaines personnes, certaines actions & certains sentimens. Le simple *aspect* de Thersite nous inspire du mépris pour lui, avant même qu'il parle ou qu'il agisse.

Ainsi l'artiste qui possédera bien cette partie de son art, sera le maître de nos sentimens. C'est dans cette partie que consiste le plus grand effet de l'art: pour juger de son importance, il n'y a qu'à voir dans quel enthousiasme l'*aspect* d'un torse a pu jeter Winckelman.

Mais il n'est donné qu'aux plus grands artistes de réussir dans cette partie. Il n'y a point ici de regles à prescrire, elles seroient parfaitement inutiles; tout ce qu'on pourroit dire à l'artiste se réduiroit à lui recommander l'étude de la nature; mais à quoi lui serviroit cette étude, s'il n'a l'ame la plus sensible, qui se transporte sans la moindre peine dans toutes les situations, & qui sache donner à son corps toutes les formes possibles? On voit quelquefois des gens qui avec des talens très-médiocres, ont celui de prendre avec la plus grande facilité, l'air & le maintien des personnes qu'ils veulent imiter: ce sont des acteurs nés.

Il n'est pas douteux, néanmoins, qu'un travail assidu ne fortifiât considérablement des dispositions médiocres à ce talent. Un artiste n'y échouera jamais absolument, s'il porte par-tout un œil observateur, s'il cherche à voir diverses nations, s'il considere les personnes de toutes les classes, & si l'impression que l'œil en reçoit, se grave fortement dans l'imagination: cette faculté de l'ame demande, comme toutes les autres, à être constamment exercée; l'artiste qui desire de réussir dans l'*aspect*, doit s'appliquer souvent à se mettre soi-même dans toutes les situations d'esprit imaginables.

Le poëte épique doit exceller dans l'art d'exprimer l'*aspect*, & c'est peut-être le plus difficile de son art. Des descriptions trop détaillées seroient insupportables; il faut qu'il sache exprimer par un petit nombre de traits, une infinité de choses.

L'art de varier à son gré l'extérieur, est de la plus grande considération pour l'orateur. L'éloquence muette a plus de force que le discours même. L'orateur, de même que l'acteur, doit être un Prothée, un Ulysse, qui sache se revêtir de toutes les formes. Dès qu'au milieu de son discours, il change de ton ou de matiere, il doit prendre aussi l'extérieur qui y est le mieux approprié. *(Cet article est tiré de la théorie générale des beaux-arts de M. SULZER.)*

* *ASPENDUS* ou *ASPENDUM*, *(Géog. anc.)* ville ruinée dans la premiere Pamphilie & dans l'exarchat d'Asie; elle étoit située sur l'Eurymedon.

* *ASPER*, *(Hist. nat.)* petit poisson de riviere qu'on trouve ordinairement dans le Rhône. Il est nommé *asper*, de la rudesse de ses mâchoires & de ses écailles. Il a la tête assez large & pointue, & la gueule médiocre : il n'a point de dents, mais ses mâchoires sont âpres au toucher : il est rougeâtre & parsemé de taches noires. On le mange, & sa chair passe pour apéritive. Il passe pour avoir la vertu d'attirer le poisson. On donne à ceux qui demandent de son huile, celle d'orfraye ou de bouis, ou quelqu'autre huile fétide.

* ASPEREN, ville ou bourg des Provinces-unies dans la Hollande, aux confins de la Gueldre, sur la riviere de Linge, entre Gorcom & Culembourg.

§ ASPERGE, *(Jard. bot.)* en latin *asparagus*, en anglois *sparagrass*, en allemand *spargel*.

Caractere générique.

L'*asperge* donne une fleur unie, campaniforme & sans calice, son pétale est évasé & recourbé en demi volute par son bord. Il se trouve des fleurs mâles & des fleurs hermaphrodites, tantot sur différens piés, tantot sur le même individu. Les fleurs hermaphrodites contiennent un embryon qui devient une baie ronde à trois loges, dont chacune renferme une ou deux semences. Les fleurs mâles ont six étamines, sans embryon ni style, & ne donnent point de baies.

Especes.

1. *Asperge* à tige droite, herbacée, à feuilles [illegible]formes & à stipules égaux.

Asparagus caule herbaceo, erecto, foliis cetaceis, stipulis paribus. Flor. Suec. 272.

Garden asparagus.

2. *Asperge* à tige herbacée sans épines, à feuilles cylindriques, longues, rassemblées en bouquets.

Asparagus caule inermi herbaceo, foliis teretibus, longioribus, fasciculatis. Mill.

Maritime asparagus with a thicker leaf.

3. *Asperge* à feuilles figurées en anguille, & piquantes & à tige ligneuse sans épines.

Asparagus foliis aciformibus, pungentibus, caule frutuoso inermi. Sauv. Monsp. 45.

Asparagus with sharp pointed leaves.

4. *Asperge* à épines solitaires, à branches tortueuses, & à petites feuilles rassemblées en bouquet.

Asparagus aculeis solitariis, ramis flexuosis, foliis brevioribus, fasciculatis. Mill.

Prickly asparagus with hoarid spines.

5. *Asperge* à épines solitaires, à rameaux recourbés & repliés en dehors, à feuilles rassemblées en bouquet.

Asparagus aculeis solitariis, ramis reflexis retrofractisque, foliis fasciculatis. Linn. *Sp. pl. 313.*

Narrow leaved African asparagus with slender twigs and many leaves growing from a point, like those of the larch tree, and spread in form of a star.

6. *Asperge* sans feuilles, à épines inégales & divergentes, rassemblées en bouquet.

Asparagus aphyllus spinis fasciculatis, inæqualibus, divergentibus. Hort. Cliff. 122.

Another prickly asparagus with three or four spines rising from the same point.

7. *Asperge* à tige sans épines, à rameaux penchans, à feuilles piliformes.

Asparagus caule inermi, ramis declinatis, foliis cetaceis. Prod. Leyd. 29.

Asparagus with a smoot stalk, declining branches and bristly leaves.

8. *Asperge* à épines solitaires, à tige droite, à feuilles rassemblées en bouquets & à branches filiformes.

Asparagus aculeis solitariis, caule erecto, foliis fasciculatis, ramis filiformibus. Linn. *Sp. pl. 313.*

Asparagus with single spines, an upright stalk, leaves growing in clusters, and very slender branches.

9. *Asperge* à épines latérales & termina-

les, à branches ramassées & à feuilles en bouquet.

Asparagus spinis lateralibus terminalibusque, ramis aggregatis, foliis fasciculatis. Linn. *Sp. pl. 314.*

Asparagus with spines growing on the sides and ends of the branches which are in bunches, and leaves coming out in clusters.

10. *Asperge* à feuilles solitaires, étroites & lancéolées, à tige tortueuse & à épines recourbées.

Asparagus foliis solitariis, lineari lanceolatis caule flexuoso, aculeis recurvis. Flor. Zeil. 124.

The great prickly asparagus of Ceylon with bushy stalks.

L'espece *n°. 1* est l'*asperge* commune qui se cultive dans nos jardins pour le service de la table, ce n'est vraisemblablement qu'à la culture qu'elle est redevable de ce degré de perfection où nous la voyons aujourd'hui; car dans les marais où elle croît naturellement, ses bourgeons ne sont que de la grosseur d'un tuyau de paille: si cela est, il a dû en coûter bien du temps & des soins: car un de mes amis qui s'étoit procuré quelques graines de l'espece agreste, les ayant cultivées avec la derniere attention dans un terrein excellent ne put obtenir que des bourgeons de moitié moins gros que ceux de l'*asperge* de jardin qui avoit crû dans le même lieu; mais il remarqua que l'espece champêtre poussoit constamment huit ou dix jours plutot, & que ses bourgeons étoient plus doux.

Cette *asperge* se multiplie de graines: pour l'avoir bonne, il faut s'adresser à des connoisseurs à qui l'on puisse s'en rapporter sur le choix des meilleurs bourgeons & des semences les plus saines: mais quand on a de bonnes couches d'*asperge*, le meilleur parti est d'en réserver soi-même pour de la graine; en conséquence il conviendra de marquer de bonne heure au printemps une quantité suffisante des plus beaux piés, pour les laisser monter; parce que ceux qui montent après la saison de couper les *asperges*, sont en général si tardifs, que la graine en mûrit rarement, à moins que l'été ne soit chaud & l'automne très-favorable. Dans le choix des piés destinés à porter la graine, il faut particuliérement avoir égard à leur taille & à leur rondeur, rejeter ceux qui paroissent devoir s'applatir, ou qui s'ouvrent de bonne heure par le haut, & choisir toujours les plus ronds & ceux dont les bourgeons sont le plus serrés. Or comme une grande partie de ces piés ne produisent que des fleurs mâles, par conséquent stériles, il sera bon d'en réserver plus qu'il ne seroit nécessaire si l'on pouvoit s'assurer que tous fructifieroient; mais c'est ce qui n'arrive jamais: il est à propos de ficher un petit bâton au pié de chaque plant d'*asperge* que l'on réserve, mais de maniere que l'on n'endommage point la couronne de la racine. Ces bâtons serviront non-seulement à les faire reconnoître, quand elles seront toutes montées, mais aussi à y attacher les bourgeons quand elles seront parvenues à une certaine hauteur, & qu'elles auront poussé des branches latérales, ce qui empêchera qu'elles ne soient cassées par le vent, accident qui, faute de cette précaution, pourroit arriver avant la pousse des autres bourgeons, après quoi il n'y a plus rien à craindre, parce que pour lors elles seront abritées par les autres tiges. Vers la fin de septembre les baies seront dans leur parfaite maturité; c'est alors qu'il faut couper les tiges, & mettre les baies dans un bassin où on les laissera suer trois semaines ou un mois; par ce moyen la peau extérieure pourrira; ensuite on remplira le bassin d'eau, & avec les mains on cassera toutes les cosses en les pressant. Toutes ces peaux surnageront, mais les semences couleront à fond, de sorte qu'en versant l'eau tout doucement, les cosses se trouveront entraînées par cette opération, & après avoir changé vos semences d'eau deux ou trois fois & les avoir bien brassées, vous les rendrez parfaitement nettes; éparpillez-les ensuite sur une natte ou un morceau de drap, exposez-les au soleil ou à l'air par un temps sec, jusqu'à ce qu'elles soient parfaitement seches; mettez-les dans un sac que vous placerez jusqu'au commencement de février dans un lieu qui ne soit point humide; alors vous préparerez une bonne couche d'excellente terre que vous rendrez le plus unie que vous pourrez, & sur laquelle vous semerez vos graines, mais non pas trop épais, sous peine de voir vos *asperges* s'étioler; ensuite vous foulerez votre couche

avec les piés pour enfoncer les semences, & vous y passerez doucement le rateau.

L'été suivant, écartez avec soin les mauvaises herbes, vos *asperges* en deviendront plus robustes, & vers les derniers jours d'octobre que les tiges sont entiérement desséchées, vous étendrez un peu de fumier pourri sur la surface de la couche, de l'épaisseur d'environ un pouce, par-là vous garantirez vos jeunes bourgeons du froid.

Le printemps d'après, vous pourrez transplanter vos *asperges* avec succès (pour moi je préférerai toujours celles de l'année, ayant vu par expérience qu'elles reprennent mieux que de plus vieilles & qu'elles donnent de plus belles bottes) : vous préparerez donc votre terre en y faisant de bonnes tranchées, à l'extrémité desquelles vous enterrerez une bonne quantité de fumier consommé, de maniere qu'il soit recouvert au moins de six pouces de terre : applanissez ensuite soigneusement votre terrein, & ôtez-en toutes les grosses pierres : cette opération doit se faire peu de temps avant le moment de planter les *asperges ;* au reste ce qui doit vous diriger, c'est la nature du sol & la saison; car si votre sol est sec, & la saison précoce, vous pouvez planter vers la fin de mars ; mais dans une terre fort humide, il vaut mieux différer à la mi-avril, qui est à peu près le temps que les *asperges* commencent à pousser. Bien des gens conseillent de les planter à la saint Michel, mais mon expérience m'a convaincu du mauvais succès de cette méthode : j'ai suivi ce conseil pendant deux années de suite, & étant venu au printemps à examiner mes *asperges*, je trouvai que la plupart avoient les racines chancies, & je vis que sur cinq s'il en réussissoit une elle étoit si foible, qu'elle ne valoit pas la peine d'être conservée.

La saison de planter étant venue, vous enleverez vos racines avec une petite fourche étroite, & après en avoir secoué la terre, vous les séparerez les unes des autres, observant de mettre leurs têtes de niveau pour les planter plus aisément : voici comme il faut s'y prendre.

Votre terrein une fois nivellé, vous commencerez par un des côtés, vous tirerez proprement une ligne dans toute la longueur de la piece, dans cette direction vous creuserez une tranchée d'environ six pouces de profondeur, de maniere cependant à ne pas retourner le fumier que vous y avez placé. Plantez-y vos racines, que vous aurez soin d'étendre avec les doigts, & de dresser contre le dos de la tranchée, afin que les bourgeons suivent cette direction ; il faudra aussi faire en sorte qu'elles se trouvent au moins deux pouces au-dessous de la surface de la terre, & à un pié de distance les unes des autres : cela fait, vous comblerez la tranchée avec un rateau & vous applanirez bien. Cette opération maintiendra les racines dans leur position droite : vous tirerez ensuite en seconde ligne à un pié de la premiere ; vous y pratiquerez une tranchée de la maniere ci-dessus, où vous planterez comme il vient d'être dit : vous garderez le même intervalle d'un rang à l'autre, observant seulement entre tous les quatre rangs de laisser une distance de deux piés & demi pour une allée, afin de pouvoir commodément couper les *asperges*.

Dès que les couches sont plantées & bien applaties, rien n'empêche d'y semer quelques oignons qui ne feront point de mal aux *asperges :* il faut fouler les semences aux piés & rateler bien uniment.

Quelques-uns plantent les semences d'*asperges* dans l'endroit où les racines doivent rester ; cette méthode est fort bonne, si on y apporte toute l'attention nécessaire : on s'y prend ainsi : les tranchées faites & bien fumées, on les comble & on applanit le terrein ; on tire ensuite une ligne dans la longueur de la couche, de la même maniere qui a été indiquée pour la transplantation du jeune plant : on y fait avec la houe, à un pié de distance les uns des autres, des trous dans chacun desquels on met deux semences, au cas que l'une des deux périsse : ces trous ne doivent pas avoir plus d'un demi-pouce de profondeur : puis on couvre les semences en jetant de la terre par-dessus. Cela fait, on tire une autre ligne à un pié de distance de la premiere pour une seconde rangée, & après en avoir fait quatre ainsi distantes d'un pié, on laisse un intervalle pour une allée, si on veut laisser les *asperges* sur place ; mais si on se propose de les transplanter dans des couches chaudes, on peut mettre six rangées en chaque

couche, éloignées de neuf pouces seulement les uns des autres : ce semis doit se faire dès la mi-février, parce que les graines restent long-temps en terre avant de germer; mais si on a envie d'y semer des oignons, on peut attendre quinze jours ou trois semaines plus tard, pourvu qu'on ne remue pas la terre au point de troubler les semences d'*asperges* en ratelant la graine d'oignons.

Comme les racines d'*asperges* poussent toujours quantité de longues fibres qui pénetrent avant dans la terre, de même quand on seme les graines dans l'endroit où elles doivent rester, ces racines ne courront pas le risque d'être cassées ou endommagées, comme celles qui doivent être transplantées : c'est pourquoi elles s'enracineront davantage, feront plus de progrès, les fibres s'étendront latéralement; ce qui maintiendra la couronne de la racine dans la perpendiculaire, au lieu que quand on les transplante, les racines se couchent contre la paroi de la tranchée.

Dès que vos *asperges* sont levées, & que les feuilles séminales des oignons commencent à paroître (ce qui doit arriver un mois ou six semaines après qu'ils auront été semés), il faut avec une petite houe enlever toutes les mauvaises herbes & éclaircir les oignons : mais cette opération demande la plus grande attention, il faut un temps sec, afin que les mauvaises herbes périssent aussi-tôt qu'elles sont coupées, & on prendra garde de blesser les jeunes pousses d'*asperge* & de couper les oignons qui en sont voisins. Cette manœuvre doit se répéter trois fois : si elle est bien faite & que la saison ne soit point trop humide, il ne doit plus reparoître de mauvaises herbes jusqu'au moment où l'on arrache les oignons, ce qui se fait ordinairement au mois d'août, ce moment se reconnoît quand leurs tiges commencent à tomber & à flétrir. Aussi-tôt que les oignons sont enlevés, il faut bien nettoyer le terrein des mauvaises herbes, il n'en reviendra point jusqu'au moment que vous rendrez de la terre à vos couches, ce qui doit se faire en octobre, temps où les tiges commencent à sécher; car si vous les coupez, tandis qu'elles sont encore vertes, les racines pousseront de nouveaux bourgeons, & vos *asperges* en seroient considérablement affoiblies : ces jeunes tiges doivent être coupées au couteau à deux ou trois pouces de terre : cette précaution devient nécessaire pour vous faire distinguer les couches des allées : cela fait, enlevez avec la houe les mauvaises herbes, enterrez-les à un des bouts des allées & rejetez-en la terre par-dessus les couches, de maniere que celles-ci dépassent de cinq ou six pouces le niveau des allées. Vous pourrez ensuite planter un rang de choux dans le milieu de vos allées; mais gardez-vous de rien planter ou semer sur les couches, vous affoibliriez trop vos racines. Je me garderai bien de conseiller, à l'exemple de plusieurs, de planter des féves dans les allées, elles feroient un tort infini aux deux rangées d'*asperges* qui, de part & d'autre, les avoisineroient. Il ne reste plus rien à faire jusqu'au printemps qu'il faut houer les couches pour détruire les mauvaises herbes qui auront recrû & que l'on doit rateler le plus légérement possible; il conviendra aussi d'en nettoyer les couches avec soin pendant tout l'été suivant, & de creuser derechef les allées à l'automne, suivant la méthode ci-dessus.

Au printemps de la seconde année, vous pourrez commencer à couper quelques-unes de vos *asperges*, quoiqu'il seroit beaucoup mieux de n'y toucher que la troisieme année. Pour cet effet vous prendrez une fourche plate dont les fourchons soient rapprochés, qui est faite exprès, & qu'on appelle ordinairement *fourche à asperge;* à l'aide de cette fourche vous enleverez vos *asperges* des couches, observant néanmoins de ne pas plonger trop avant, de crainte de froisser la tête de la racine (cette opération doit se faire avant la saison de la pousse au printemps); vous applanirez ensuite légérement vos couches au moment où les bourgeons sont près de percer la terre : par ce moyen vous détruirez toutes les mauvaises herbes qui reparoîtront beaucoup moins fréquemment que si vous aviez applani immédiatement après que vous avez enlevé vos *asperges*. Quand elles auront atteint à la hauteur de quatre ou cinq pouces, vous pourrez les couper, mais non pas indistinctement; ne prenez que les gros bourgeons, laissant aux petits le temps de fortifier leurs racines;

racines; car plus vous les couperez, plus à la vérité vous multiplierez les boutons, mais aussi vous en affoiblirez les racines, vos *asperges* dégénéreront & en périront plutôt. Lorsqu'on coupe un bourgeon, il faut découvrir le pié de l'*asperge* avec un couteau dont la lame doit être longue, très-étroite, & dentée comme celle d'une scie, pour voir s'il ne pousse pas près de celui-ci quelqu'autre jeune bourgeon, qui, au moment que l'on coupe le premier, pourroit être cassé ou froissé: ensuite on le sciera sous terre à environ trois pouces. Tout ce petit détail pourra paroître embarrassant aux personnes qui manquent de pratique; ceux qui sont dans l'usage de couper les *asperges*, parviendront en peu de temps à l'exécuter en grande partie: l'exécution en devient toutefois indispensable pour tous ceux qui coupent les *asperges*.

La maniere d'arranger vos couches d'*asperges* sera tous les ans la même que l'on a indiquée pour la seconde année; elle consiste à enlever les mauvaises herbes, à creuser les allées en octobre, & à piquer les *asperges* sur la fin de mars avec l'espece de fourche dont nous avons parlé, *&c.*; seulement on aura soin, les années suivantes, de répandre sur les couches un peu de fumier consommé, pris sur une couche de melons ou de concombres, d'en enterrer aussi quelque peu dans les allées, au moment où on les creusera. La terre ainsi entretenue maintiendra les racines en vigueur; & en suivant cette méthode, une couche d'*asperges* peut durer dix à douze ans, & produire de bons bourgeons, sur-tout si l'on observe de ne pas les couper trop longs à chaque saison; car si on les coupe de façon à empêcher les *asperges* de pousser d'un peu bonne heure en juin, les racines s'affoibliront considérablement, & les bourgeons en seront plus petits. Ceux donc qui voudront avoir des *asperges* à l'arriere saison feront bien d'avoir des couches à part; ce qui vaut mieux que de gâter toute la plantation, en coupant les *asperges* trop longues.

Je ne puis m'empêcher de relever ici une erreur où tombent bien des gens depuis long-temps: c'est de ne point mettre d'engrais dans les couches; ils se persuadent qu'il communique à l'*asperge* un goût fort de pourri; en cela, ils se trompent: car les meilleures *asperges* sont celles qui croissent dans la terre la plus grasse; & ce n'est que dans la terre maigre qu'elles contractent ce goût de pourri, dont on se plaint. La bonté de l'*asperge* dépend de la vitesse de sa crûe, qui est toujours en proportion de la bonté du terrein & de la chaleur des saisons: pour preuve de cela, je plantai deux couches d'*asperges* dans un terrein où j'avois mis un pié d'épaisseur de fumier; & tous les ans, j'y en faisois mettre du nouveau extrêmement épais, les *asperges* qui y ont crû, étoient infiniment plus douces qu'aucune autre, quoiqu'elles bouillissent dans la même eau que celles provenues d'un terrein maigre.

Il faut au moins cinq ou six verges de terrein, employées à planter des *asperges*, pour fournir à la consommation d'une petite famille; moins que cela ne seroit pas suffisant: car si on ne peut en couper une centaine à la fois, ce n'est pas la peine d'en cultiver; autrement on est obligé, pour en faire un plat, de garder les premieres coupées deux ou trois jours; mais, pour une grande famille, il faut au moins douze verges de terrein, qui bien cultivées, donneront deux ou trois cens *asperges* par jour dans le fort de la saison.

Mais, comme il y a bien des gens qui aiment à voir des *asperges* de bonne heure, ce qui fait un trafic considérable pour les jardiniers, je donnerai les instructions nécessaires pour s'en procurer pendant tout l'hiver.

Il faut d'abord se pourvoir de bonnes racines que l'on aura élevées soi-même, ou que l'on achetera des jardiniers qui en font commerce; on observera que ces racines soient transplantées depuis deux ou trois ans; & après avoir déterminé le temps où l'on veut avoir des *asperges* bonnes à couper, on préparera six ou sept semaines auparavant du fumier frais de cheval que l'on amoncelera, & qu'on laissera dix ou douze jours en tas pour qu'il fermente: on y mêlera des cendres de charbon de terre; & après avoir bien retourné ce mêlange, pour en confondre les parties, on pourra en-

suite l'employer : après cela, on creusera une tranchée dans le terrein où l'on se propose de faire une couche ; vous donnerez à vos cadres la largeur & la longueur proportionnées à la quantité d'*asperges* que vous voulez planter ; trois ou quatre caisses à vitrage à la fois suffiront, si c'est pour la consommation d'une famille peu nombreuse : cela fait, épandez le fumier dans la tranchée le plus également que faire se pourra ; & si c'est en décembre que vous faites cette opération, il faudra que vous mettiez au moins trois piés de fumier, ou peut-être davantage, que vous recouvrirez de six pouces de terre, ayant soin de casser les mottes & d'applanir la surface de la couche. Vous commencerez par un des bouts à planter vos racines, que vous placerez contre un petit ados de la hauteur d'environ cinq pouces : vous les placerez en rangées le plus près l'une de l'autre qu'il vous sera possible, & vous aurez attention que leurs bourgeons soient droits ; vous mettrez un peu de terreau fin entre les rangées, & prendrez garde que la couronne des racines ne soit pas plus inclinée d'un côté que de l'autre. Quand vous aurez garni toute votre couche de racines, il faudra que vous mettiez un peu de terre forte auprès sur les dehors de la couche, qui sont nus, pour les préserver de la sécheresse : il est nécessaire aussi de ficher deux ou trois bâtons longs d'environ deux piés entre vos racines, dans le milieu de la couche, à quelque distance l'un de l'autre : par le moyen de ces bâtons, vous connoîtrez le degré de chaleur où est votre couche ; pour cela, huit jours après que votre couche a été faite, vous les retirez de terre ; & si leur extrémité enterrée n'est point chaude, vous pourrez épandre sur les côtés ou sur le haut de la couche un peu de paille ou de litiere, ce qui la réchauffera considérablement ; & si vous voyez qu'elle ait trop de chaleur, & que vos racines soient en danger d'en être brûlées, il conviendra de la laisser entiérement découverte, & de faire avec un gros bâton, sur les côtés de la couche, des trous en deux ou trois endroits pour faciliter à cette grande chaleur le moyen de se dissiper : cet expédient ramenera bientôt la couche à une chaleur tempérée.

Quinze jours après que votre planch sera faite, vous couvrirez les couronnes de racines d'environ deux pouces de terre fine & lorsque les bourgeons commenceront à se montrer, vous les couvrirez d'environ trois pouces de la même terre, ce qui fera en tout une épaisseur de cinq pouces sur les couronnes des racines : & cela suffira.

Vous ferez ensuite une bande de paille ou de longue litiere épaisse de quatre pouces ou environ, dont vous environnerez le pourtour de la planche, de maniere que le haut de la bande soit de niveau avec la surface de la planche. Vous l'assujettirez avec des bâtons droits d'environ deux piés de long, pointus par une des extrémités, que vous ficherez horizontalement dans la couche. Vous placerez vos chassis sur cette bande ; & sur ceux-ci, vous mettrez vos vitrages ; mais, si au bout de trois semaines que votre planche sera faite, vous vous appercevez qu'elle refroidisse, vous revêtirez ses côtés d'une bonne couche de fumier chaud récent, qui rappellera sa chaleur. Une autre attention qu'il faut avoir, c'est de couvrir les vitrages de nattes ou de paille toutes les nuits & pendant le mauvais temps ; mais pendant le jour, cette précaution n'est pas nécessaire, sur-tout quand le soleil donne : ses rayons même pénétreront les vitrages, & donneront une belle couleur aux *asperges*.

Une planche faite de la maniere dont je viens de dire, commencera, au bout d'environ cinq semaines, si elle va bien, à donner des bourgeons bons à couper, & continuera d'en donner durant trois semaines ; & si les *asperges* étoient pourvues de bottes bien en racine, elles produiront, dans cet espace de temps, trois cens bourgeons par caisse ; si vous êtes curieux d'en avoir jusqu'à la saison où la nature les produit, il faut renouveller votre planche toutes les trois semaines jusqu'au commencement de mars, à compter de la saison où vous avez fait la premiere ; car si votre derniere planche se fait dans la derniere huitaine de mars, elle vous menera jusqu'à la saison des *asperges*, & les planches faites les dernieres donneront des *asperges* bonnes à couper quinze jours plutôt que celles qu'on fait vers Noël : les bourgeons seront plus gros

& plus colorés, en ce qu'ils feront pour lors plus échauffés par les rayons du soleil.

Si vous vous proposez de suivre cette méthode, de faire venir des *asperges* précoces, il faut que tous les ans vous en réserviez pour planter la quantité que vous croirez nécessaire, à moins que vous n'aimiez mieux tirer vos racines de quelqu'autre jardin. La mesure du terrein où les bottes ont crû, indique ordinairement ce qu'il en faut pour planter une caisse; car si la planche est bonne, & qu'il n'ait manqué que peu de racines, une verge vous en fournira suffisamment pour une caisse: mais ce calcul a été fait respectivement à un terrein planté de racines que l'on destine à être enlevées la troisieme année, pour en avoir de précoces, dont chaque planche contient six rangées à dix pouces seulement de distance entr'elles, & dans lesquelles les plantes sont éloignées de huit ou neuf pouces; mais lorsque les rangées sont plus espacées & en moindre quantité par conséquent sur la couche, alors il faut une mesure plus considérable de terrein pour une caisse: la plupart des jardiniers enlevent leurs bottes deux ans après qu'elles ont été plantées; mais si le sol n'est pas fort bon, il sera mieux de ne s'en servir qu'au bout de trois ans: car, si les racines sont foibles, les bourgeons seront petits, & ne vaudront pas la peine d'être plantés pour avoir des *asperges* précoces. La meilleure terre pour en obtenir qui soient pourvues de grosses bottes & propres à être plantées dans des couches, est une terre moite & riche: quant à celles qui ne doivent pas être transplantées, elles se contentent d'un sol mitoyen, qui ne soit ni trop sec ni trop humide; mais une terre argilleuse, mêlée de sable, quand on a soin d'y mettre de l'engrais, est préférable à toute autre.

La seconde espece vient naturellement, à ce qu'on dit, dans le pays de Galles & aux environs de Bristol; mais je doute fort que cela soit vrai: car ceux qui en ont parlé, disent qu'elles ne different en rien de l'*asperge* de jardin, que la culture a seulement changée; mais j'en ai derniérement reçu de celles-ci qui avoient été amassées près de Montpellier, & je me suis pleinement convaincu que cette espece est toute différente de celle qui croît dans le pays de Galles: car les feuilles de l'espece agreste maritime sont pointues, épaisses & fort éloignées les unes des autres sur les branches: les tiges n'en sont point non plus si rameuses. Cette espece se multiplie de graine, comme l'*asperge* des jardins; mais elle demande une exposition plus chaude, & ses racines veulent être bien couvertes pendant l'hiver, pour empêcher la gelée de pénétrer jusqu'à elles, ce qui causeroit leur perte.

L'espece *n°*. 3 s'éleve à six ou huit piés: ses tiges sont blanches, ligneuses & tortues; elles n'ont point d'épines: ses feuilles naissent en houpes, comme celles du méleze; elles sont fort courtes & terminées par des pointes aiguës, de maniere qu'on a de la peine à les manier. Cette espece est indigene du midi de la France, de l'Espagne & du Portugal; elles se reproduit par ses semences comme l'espece précédente; mais elle est trop délicate pour vivre en Angleterre en pleine terre: ses racines veulent être plantées en pot & abritées durant l'hiver.

La quatrieme espece s'éleve en buisson à la hauteur de trois ou quatre piés; son écorce est très-blanche: elle est armée d'épines solitaires, qui naissent sous chaque houpe de feuilles. Ses tiges subsistent quelques années, & poussent plusieurs branches garnies de feuilles courtes & étroites, conservent leur verdure tout l'hiver, si on a soin de les défendre des fortes gelées. On la multiplie de semence comme la précédente. On peut faire venir sa graine des bords de la Méditerranée qu'elle habite; il faudroit la lever en pot pour pouvoir la mettre à l'abri de l'hiver.

L'espece *n°*. 5 est originaire du cap de Bonne-Espérance: celle-ci a des tiges irrégulieres & très-tortues, qui parviennent à huit ou dix piés de haut; c'est un buisson qui pousse quantité de branches latérales, grêles & foibles. Ses feuilles étroites naissent par bouquets, comme celles du méleze, & armées par-dessous d'une épine solitaire & aiguë; ses tiges résistent quelques années, & ses feuilles sont toujours vertes: on la reproduit ordinairement en divisant ses racines, parce que cette espece ne donne point de semence dans son pays natal: le mois d'avril est le temps propre à cette opé-

ration. Il faut planter les racines dans des pots, & les mettre à la serre en automne, car elles ne sauroient subsister à l'air libre en hiver.

L'espece *n°. 6* nous vient d'Espagne, de Portugal & de Sicile; elle habite généralement les lieux pierreux; elle pousse quantité de scions foibles & irréguliers sans feuilles, mais armés de petites épines rigides, qui naissent au nombre de quatre ou cinq du même point, & qui divergent dans tous les sens. Ses fleurs sont petites & d'une couleur herbacée; elle a les baies plus grosses que celles de l'espece commune; elles sont noires, quand elles sont mûres: cette espece est délicate; il faut la traiter comme l'espece *n°. 3*.

La septieme espece vient d'elle-même au cap de Bonne-Espérance; elle donne du pié quantité de tiges grêles, qui donnent naissance à des branches foibles, qui s'inclinent vers le bas: ces branches sont toutes couvertes de feuilles filiformes, semblables à celles de l'*asperge* des jardins, qui restent vertes toute l'année: elle se multiplie, & se traite de même que la cinquieme espece.

L'espece *n°. 8* croît aussi au cap de Bonne-Espérance; elle pousse quantité de scions foibles, qui naissent par bouquets & armés d'épines aiguës sur leurs côtés & à leurs extrémités: ses feuilles croissent aussi par bouquets, & restent vertes toute l'année: même traitement & même voie de multiplication que pour l'espece *n°. 5*.

La dixieme espece pousse du pié quantité de branches foibles & grimpantes, qui s'élevent à cinq ou six piés de haut; elles sont garnies de feuilles étroites, lancéolées, qui naissent chacune séparément: les scions sont armés d'un si grand nombre de petites épines courbes, qu'il n'est pas aisé de manier les branches; elle se multiplie en partageant la racine: mais les plantes qui en proviennent, veulent être placées dans une étuve tempérée; sans quoi, elles ne réussiroient point ici: on la trouve dans l'isle de Ceylan.

Ces plantes se trouvent dans les jardins des curieux; elles contribuent à les varier; elles ne sont point difficiles à conduire, lorsqu'on a un endroit pour les serrer l'hiver: on devroit les mettre au rang des autres plantes exotiques. (*M. le baron* DE TSCHOUDI.)

ASPERGILLUS, genre de plante qui ne differe du *botrytis* & du *byssus*, que par l'arrangement de ses semences; car nous les avons toujours vues arrondies ou ovales. Elles sont attachées à de longs filamens qui sont droits & noueux, & qui tiennent dans de certaines plantes à un placenta rond ou arrondi; sur d'autres especes ils sont attachés au sommet de la tige ou aux rameaux, sans aucun placenta, & ils ressemblent aux épis de l'espece de *gramen*, qu'on nomme vulgairement *pié-de-poule*. Ces filamens tombent d'eux-mêmes quand ils sont mûrs, & alors les semences se séparent les unes des autres. *Nova plantarum genera*, par M. Micheli. *Voyez* PLANTE. (*I*)

* ASPERIEJO, (*Géog. anc. & mod.*) ville ruinée d'Espagne au royaume de Valence. Il y a au même royaume un bourg appellé *Aspe*, bâti des ruines de l'ancienne Aspe. La riviere de Lerda coule entre Aspe & *Asperiejo*.

ASPÉRITÉ, s. f. *en terme de physique*, est la même chose qu'*Apreté*. *Voy.* APRETÉ. (*O*)

* ASPEROSA, ville de la Turquie en Europe, dans la Romanie, sur la côte de l'Archipel. *Long. 42, 50; lat. 40, 58.*

ASPERSION, s. f. (*Théolog.*) du latin *aspergere*, formé de *ad* & de *spargo*, je répands.

C'est l'action d'asperger, d'arroser, ou de jeter çà & là avec un goupillon ou une branche de quelqu'arbrisseau, de l'eau ou quelqu'autre fluide. *Voyez* GOUPILLON.

Ce terme est principalement consacré aux cérémonies de la religion, pour exprimer l'action du prêtre lorsque dans l'église il répand de l'eau bénite sur les assistans ou sur les sépultures des fideles. La plûpart des bénédictions se terminent par une ou plusieurs *aspersions*. Dans les paroisses l'*aspersion* de l'eau bénite précede tous les dimanches la grand'messe.

Quelques-uns ont soutenu qu'on devoit donner le baptême par *aspersion*; d'autres prétendoient que ce devoit être par *immersion*, & cette derniere coutume a été assez long-temps en usage dans l'église. On ne voit pas que la premiere y ait été pratiquée. *Voyez* BAPTÊME, IMMERSION & ASPERSOIR. (*G*)

* ASPERSOIR, s. m. (*Histoire anc. & mod.*) instrument composé d'un manche garni de crins de cheval chez les anciens, & de soie de porc parmi nous, dont ils se servoient pour s'arroser d'eau lustrale, & dont nous nous servons pour nous arroser d'eau bénite. Les païens avoient leurs aspersions, auxquelles ils attribuoient la vertu d'expier & de purifier. Les prêtres & les sacrificateurs se préparoient aux sacrifices; l'ablution étoit une des préparations requises, c'est pourquoi il y avoit à l'entrée des temples, & quelquefois dans les lieux souterreins, des réservoirs d'eau où ils se lavoient. Cette ablution étoit pour les dieux du ciel; car pour ceux des enfers ils se contentoient de l'aspersion. *Voyez* SACRIFICES.

ASPERUGO, *rapette*, genre de plante à fleur monopétale faite en forme d'entonnoir, & découpée. Le calice est en forme de godet; il s'applatit de lui-même quand la fleur est tombée: il en sort un pistil qui est attaché à la partie postérieure de la fleur, comme un clou, & qui est entourée de quatre embryons. Ces embryons deviennent dans la suite des semences oblongues pour l'ordinaire; elles mûrissent dans le calice, qui devient beaucoup plus grand qu'il n'étoit lorsqu'il soutenoit la fleur, & qui est alors si fort applati, que ses parois se touchent & sont adhérentes. Tournefort, *Inst. rei herb.* *Voyez* PLANTE. (*I*)

ASPHADELODIENS, s. m. pl. (*Hist. & Géogr. anc.*) tribu de Lybiens Nomades, dont on croit que les Bedouins sont descendus, quoiqu'ils en different par la couleur de leur peau, puisque les premiers sont aussi noirs que les Ethyopiens; quelques-uns les confondent avec les Getules & les Numides, dont on voit qu'ils avoient quelques usages; mais leur genre de vie étoit plutot conforme à celui des Tartares & des Arabes Scenites qui, comme eux, vivent encore aujourd'hui sous des tentes. Ces peuples indigens n'avoient pour meuble qu'une cruche, une coupe & un couteau; la terre leur servoit de lit, & leurs troupeaux leur fournissoient du lait dont ils faisoient plus de cas que de la chair. Ils se nourrissoient encore de fruits ou du produit de leur pêche. Ils étoient grossiers & sauvages; & comme ils étoient sans luxe & sans besoins, ils n'eurent aucune teinture des arts & des sciences. Le sol n'avoit point chez eux de possesseur privilégié, & la terre leur sembloit un commun héritage abandonné à ses habitans. Leur férocité & l'habitude de s'approprier par la force tout ce qui leur appartenoit, les rendoit belliqueux, & leur pauvreté les rendoit laborieux, c'étoit sur-tout leur cavalerie qui les rendoit le plus redoutables. Leurs chevaux, quoique petits, supportoient les fatigues des plus longues marches, c'étoit avec une baguette qu'ils dirigeoient leurs mouvemens: ils ne se servirent du frein & de la bride que du temps d'Annibal, qui les employa avec succès dans son armée. Leurs mœurs, leurs usages, leurs loix & leur religion étoient à peu près les mêmes que chez les Numides & Getules. *Voyez* NUMIDES. (*T-N.*)

* ASPHALION, (*Myth.*) nom sous lequel les Rhodiens bâtirent un temple à Neptune dans une isle qui parut sur la mer, & dont ils se mirent en possession. Il signifie *ferme*, *stable*, & répond au *stabilitor* des Romains; & Neptune fut révéré dans plusieurs endroits de la Grece sous le nom d'*Asphalion*. Comme on lui attribuoit le pouvoir d'ébranler la terre, on lui accordoit aussi celui de l'affermir.

ASPHALITE, *terme d'anatomie*, qui se dit de la cinquieme vertebre des lombes. *Voyez* VERTEBRE.

On l'appelle ainsi à cause qu'on la conçoit comme le support de toute l'épine. Ce mot est formé de la particule privative α & σφάλλω, *je supplante*. (*L*)

* ASPHALTE, *asphaltus*, *tum*. On a donné ce nom au bitume de Judée, parce qu'on le tire du lac Asphaltide; & en général tout bitume solide porte le nom d'*asphalte*: par exemple, le bitume que l'on a trouvé en Suisse au commencement de ce siecle, *&c.*

L'*asphalte* des Grecs est le bitume des Latins.

Le bitume de Judée est solide & pesant, mais facile à rompre. Sa couleur est brune, & même noire; il est luisant, & d'une couleur résineuse très-forte, sur-tout lorsqu'on l'a échauffé: il s'enflamme aisément, & il se liquéfie au feu. On trouve ce bitume en plusieurs endroits; mais le plus estimé est celui qui vient de la mer Morte, autre-

ment appellé *lac asphaltique*, dans la Judée.

C'est dans ce lieu qu'étoient autrefois Sodome & Gomorrhe, & les autres villes sur lesquelles Dieu fit tomber une pluie de souffre & de feu pour punir leurs habitans. Il n'est pas dit dans l'écriture-sainte que cet endroit ait été alors couvert d'un lac bitumineux; on lit seulement aux *27 & 28 versets du xix chap. de la Genese*, que le lendemain de cet incendie Abraham regardant Sodome & Gomorrhe, & tout le pays d'alentour, vit des cendres enflammées qui s'élevoient de la terre comme la fumée d'une fournaise. On voit au *xiv chap. de la Gen.* que les rois de Sodome, de Gomorrhe & des trois villes voisines, sortirent de chez eux pour aller à la rencontre du roi Chodorlahomor & des trois autres rois ses alliés, pour les combattre, & qu'ils se rencontrerent tous dans la vallée des Bois, *où il y avoit beaucoup de puits de bitume.* Voyez *aussi* Tac. *Hist. liv. V, chap. vj.*

Il est à croire qu'il sort une grande quantité de bitume du fond du lac Asphaltique, il s'éleve au-dessus & y surnage. Il est d'abord liquide, & si visqueux qu'à peine peut-on l'en tirer; mais il s'épaissit peu-à-peu, & il devient aussi dur que la poix seche. On dit que l'odeur puante & pénétrante que rend ce bitume est fort contraire aux habitans du pays, & qu'elle abrege leurs jours; que tous les oiseaux qui passent par-dessus ce lac y tombent morts, & qu'il n'y a aucun poisson dans ces eaux. Les Arabes ramassent ce bitume, lorsqu'il est encore liquide, pour goudronner leurs vaisseaux.

Ils lui ont donné le nom de *karabé de Sodome*; souvent le mot *karabé* signifie la même chose que *bitume* dans leur langue. On a aussi donné au bitume du lac Asphaltique le nom de *gomme de funérailles, & de mumie*; parce que chez les Egyptiens, le peuple employoit ce bitume, & le pissasphalte, pour embaumer les corps morts. Dioscoride dit que le vrai bitume de Judée doit être d'une couleur de pourpre brillante, & qu'on doit rejetter celui qui est noir & mêlé de matieres étrangeres : cependant tout ce que nous en avons aujourd'hui est noir : mais si on le casse en petits morceaux, & si on regarde à travers les parcelles, on apperçoit une petite teinte d'un jaune couleur de safran : c'est peut-être là ce que Dioscoride a voulu dire. Souvent on nous donne du pissasphalte durci au feu dans les chaudieres de cuivre ou de fer, pour le vrai bitume de Judée. On pourroit aussi confondre ce bitume avec la poix noire de Stockolm, parce qu'elle est d'un noir fort luisant : mais elle n'est pas si dure que le bitume de Judée, & elle a, ainsi que le pissasphalte, une odeur puante qui les fait aisément reconnoître.

Les fumigations avec ce bitume sont recommandées dans les attaques d'hystérie; on en fait aussi des emplâtres, qu'on applique sur le pubis, en y mêlant quelque corps moins solide. L'usage extérieur de ce bitume est principalement chirurgical : il est résolutif, détersif; on s'en sert dans les ulceres vermineux ou sordides, dans les extravasations de sang coagulé & les tumeurs qui en résultent. *Voyez* BITUME, &c. (*M.* LAFOSSE.)

Après avoir fait connoître le bitume de Judée, il ne nous reste plus qu'à parler de cette sorte de bitume en général, & des *asphaltes* de nos contrées : c'est ce qu'on trouvera exposé fort au long dans un mémoire fait en 1750, sur les mines d'*asphalte* en général, & notamment sur celle dite *de la Sablonniere*, sise dans le ban de Lampersloch, bailliage de Warth, en basse Alsace, entre Haguenau & Wissenbourg, pour rendre compte à M. de Buffon, intendant du jardin du roi, de cette nouvelle découverte, & de la qualité des marchandises qui se fabriquent à ladite mine, pour servir à l'*histoire naturelle, générale & particuliere*, &c.

La premiere mine d'*asphalte* qui ait été connue en Europe sous ce nom-là, est celle de Neufchâtel, en Suisse, dans le val Travers : c'est à M. de la Sablonniere, ancien trésorier des Ligues Suisses, que l'on a obligation de cette découverte. Monseigneur le duc d'Orléans, régent du royaume, après l'analyse faite des bitumes sortant de cette mine, fit délivrer audit sieur de la Sablonniere, un arrêt du conseil d'état du roi, par lequel il lui étoit permis de faire entrer dans le royaume toutes les marchandises provenantes de cette mine, sans payer aucuns droits; cet arrêt est tout au long dans le dictionnaire du commerce, au mot *asphalte*. Les bitumes qui sortent de cette mine sont

de même nature que ceux qui se trouvent à celle de la Sablonniere ; avec cette différence que ceux de la mine de Neufchâtel ont filtré dans des rochers de pierres propres à faire de la chaux, & que ceux d'Alsace coulent dans un banc de sable fort profond en terre, où il se trouve entre deux lits de terre glaise : le lit supérieur de ces mines est recouvert d'un chapeau ou banc de pierre noire, d'un à deux piés d'épaisseur, qui se sépare par feuilles de l'épaisseur de l'ardoise. La premiere glaise qui touche à ce banc de pierre est aussi par feuilles : mais elle durcit promptement à l'air, & ressemble assez à la serpentine. La mine de Neufchâtel, en Suisse, n'a point été approfondie ; on s'est contenté de casser le rocher apparent & hors de terre. Ce rocher se fond au feu ; & en y joignant une dixieme partie de poix, on forme un ciment ou mastic qui dure éternellement dans l'eau, & qui y est impénétrable : mais il ne faut pas qu'il soit exposé à sec à l'ardeur du soleil, parce qu'il mollit au chaud & durcit au froid. Ces deux mouvemens alternes le détachent à la fin de la pierre, & la soudure du joint ne tient plus l'eau. C'est de ce ciment que le principal bassin du jardin du roi a été réparé en 1743, (depuis ce temps jusqu'aujourd'hui, il ne s'est point dégradé.) C'est aussi la base de la composition avec laquelle sont réunis les marbres & les bronzes d'un beau vase que M. de la Sablonniere a eu l'honneur de présenter au roi en 1740 ; c'est pareillement de ce ciment ou mastic que l'on a réparé les bassins de Versailles, Latone, l'arc de triomphe & les autres, même le beau vase de marbre blanc qui est dans le parterre du nord à Versailles, sur lequel est en relief le sacrifice d'Iphigénie.

En séparant ces huiles ou bitumes de la pierre à chaux, elles se trouvent pareilles à celles que l'on fabrique actuellement en Alsace : mais la séparation en est beaucoup plus difficile, parce que les petites parties de la pierre à chaux sont si fines, qu'on ne peut tirer l'huile pure que par l'alembic ; au lieu que celles d'Alsace, qui ont filtré dans un banc de sable, quittent facilement le sable dont les parties sont lourdes ; ce sable détaché par l'eau bouillante, se précipite au fond de la chaudiere où il reste blanc, & l'huile qu'il contenoit surnage & se sépare sans peine de l'eau, avec le *séparatoire*. Pour dire tout ce que l'on sait de la mine d'*asphalte* de Neufchâtel, c'est de celle-là que M. de la Sablonniere a fait le pissasphalte avec lequel il a caréné, en 1740, le *Mars* & la *Renommée*, vaisseaux de la compagnie des Indes, qui sont partis de l'Orient, le premier pour Pondichery, & le second pour Bengale. Il est vrai que ces deux vaisseaux ont perdu une partie de leur carenne dans le voyage, mais ils sont revenus à l'Orient bien moins piqués de vers que les autres vaisseaux qui avoient eu la carenne ordinaire. Il n'est pas nécessaire d'en dire davantage sur la mine de Neufchâtel ; revenons à celle d'Alsace.

Elle a été découverte par sa fontaine minérale, nommée en allemand *backelbroun*, ou *fontaine de poix*. Il y a plusieurs auteurs anciens qui ont écrit sur les qualités & propriétés des eaux de cette fontaine, dont le fameux docteur Jacques Théodore de Saverne, médecin de la ville de Worms, fait un éloge infini ; son livre est en allemand, imprimé à Francfort en 1588 ; il traite *des bains & eaux minérales*, & dit des choses admirables de la fontaine nommée *backelbroun*. Il est vrai que les eaux de cette fontaine ont de grandes propriétés, & que tous les jours elles font des guérisons surprenantes, les gens du pays la bûvant avec confiance quand ils sont malades. Si cettte fontaine s'étoit trouvée à portée de la ville de Londres, quand les eaux de goudron y ont eu une si grande vogue, ses eaux seules auroient fait un revenu considérable. Il est constant que c'est une eau de goudron naturel, qui ne porte avec elle que des parties balsamiques, elle sent peu le goudron ; elle est claire comme l'eau de roche, & n'a presque pas de sédiment : cependant elle réchauffe l'estomac, tient le ventre libre, & donne de l'appétit en en bûvant trois ou quatre verres le matin à jeun ; il y a des gens qui n'en boivent jamais d'autre, & se portent à merveille. Les bains de cette eau sont très-bons pour la galle & les maladies de la peau.

C'est donc cette fontaine qui a indiqué la mine d'*asphalte* où M. de la Sablonniere travaille actuellement ; elle charrie dans ses canaux souterreins, un bitume noir, & une

huile rouge, qu'elle pousse de temps en temps sur la superficie des eaux de son bassin; on les voit monter à tous momens & former un bouillon; ces huiles & bitumes s'étendent sur l'eau, & on en peut ramasser tous les jours dix à douze livres, plus cependant en été qu'en hiver. Quand il y en a peu, & que le soleil donne sur la fontaine, ces huiles ont toutes les couleurs de l'arc-en-ciel ou du prisme; elles se nuancent & ont des veines & des contours dans le goût de celles de l'albâtre, ce qui fait croire que si elles se répandoient sur des tufs durs & propres à se pétrifier, elles les veineroient comme des marbres. Le bassin de cette fontaine a douze piés de diametre d'un sens sur quinze de l'autre; c'est une espece de puisard qui est revêtu entiérement de bois de charpente; il a quarante-cinq piés de profondeur: la tradition du pays dit qu'il a été creusé dans l'espérance d'y trouver une mine de cuivre & d'argent; on en trouve effectivement des indices par les marcassites qui sont au fond de cette fontaine: M. de la Sablonniere l'a fait vuider; l'ouvrage en bois étoit si ancien & si pourri, qu'une partie a croulé avant que la fontaine ait été remplie de nouveau; elle coule cependant à l'ordinaire, & jette son bitume comme auparavant.

A cent soixante toises de cette fontaine, au nord, M. de la Sablonniere a fait creuser un puisard de quarante-cinq piés de profondeur qu'il a fait revêtir en bois de chêne; il s'y est rencontré plusieurs veines d'*asphalte* ou bitume, mais peu riches; celle qui s'est trouvée à quarante-cinq piés est fort grasse; elle est en *plature*, mais cependant ondée dans sa partie supérieure, c'est-à-dire qu'elle a quelquefois six piés d'épaisseur, & quelquefois elle se réduit à moins d'un pié, puis elle augmente de nouveau; sa base est toujours sur une ligne droite horizontale de l'est à l'ouest, & qui plonge du midi au nord; à sa partie supérieure est une espece de roc plat d'un pié d'épaisseur, qui est par feuilles comme l'ardoise; il tient par-dessus à une terre glaise qui ressemble assez à la serpentine.

A sa partie inférieure se trouve un sable rougeâtre qui ne contient qu'une huile moins noire que celle de la mine, plus pure & plus fluide, qui a cependant toutes les mêmes qualités; ce sable rouge sert à faire l'huile de Pétrole, de même que le rocher qui se trouve hors de terre, & qui a la même couleur.

Pour donner une idée de cette mine, il est nécessaire de dire qu'elle est d'une étendue immense, puisqu'elle se découvre à près de six lieues à la ronde: depuis l'année 1740, que M. de la Sablonniere y fait travailler, on n'en a pas vuidé la huitieme partie d'un arpent à un seul lit, qui est actuellement soixante piés environ plus bas que la superficie de la terre, & l'on n'a pas touché aux trois lits ou bancs qui sont supérieurs à celui où l'on travaille actuellement; ce lit est de plus de soixante piés plus élevé que celui que l'on a découvert au fond de la fontaine dite *backelbroun*, & il s'en trouve deux lits entre l'un & l'autre: mais il y a grande apparence qu'à plus de cent piés au-dessous de ce dernier lit, il y a encore plusieurs bancs infiniment plus riches & plus gras; on en juge par ce qu'on a découvert avec la sonde, & par l'huile que cette fontaine charrie au fond de sa source; les marcassites y sont les mêmes; elles sont chargées de soufre, de bitume, & de petites paillettes de cuivre. On y trouve aussi quelques morceaux de charbon de terre, qui font soupçonner qu'on en découvrira de grandes veines à mesure que l'on s'enfoncera.

Si on continue ce travail, comme on le projette, & qu'on parvienne au rocher qui est beaucoup plus bas, on espere d'y trouver une mine de cuivre & argent fort riche; car les marcassites sont les mêmes que celles de Sainte-Marie-aux-Mines.

On observe dans ces mines, que le bitume se renouvelle & continue de couler dans les anciennes galeries que l'on a vuidées de mine & remplies de sable & autres décombres; ce bitume pousse en montant & non en descendant, ce qui fait juger que c'est une vapeur de soufre que la chaleur centrale pousse en en-haut; il pénetre plus facilement dans le sable que dans la glaise, & coule avec l'eau par-tout où elle peut passer, ce qui fait que plus la mine est riche, & plus on est incommodé par les sources. Pour remédier à cet inconvénient, qui est coûteux, M. de la Sablonniere vient de prendre le parti de suivre une route opposée dans son travail; ses galeries ont été conduites jusqu'à présent du midi

midi au nord, il fait faire des paralleles du nord au midi; il aura par ce moyen beaucoup moins de frais; sa mine plongeant au nord, en suivant la ligne méridionale, les eaux couleront naturellement dans les puisards.

Toutes les galeries que l'on a faites jusqu'à présent, ont quatre piés de large, six piés d'élévation, & un canal sous les piés d'environ trois piés de profondeur pour l'écoulement des eaux : ces galeries sont toutes revêtues de jeune bois de chêne de huit à dix pouces de diametre, & plancheyées sur le canal pour que les ouvriers y conduisent facilement les brouettes. On y travaille jour & nuit. Le barometre y est partout au même degré que dans les caves de l'observatoire. L'air y a manqué quelquefois; on y a suppléé par le moyen d'un grand soufflet & d'un tuyau de fer blanc de deux cens piés, avec lequel on conduisoit de l'air extérieur jusqu'au fond des galeries. Depuis trois mois on acheve un puisard au nord, qui fait circuler l'air dans toutes les galeries.

Pour tirer de cette mine une sorte d'oing noir dont on se sert pour graisser tous les rouages, il n'y a d'autre manœuvre que de faire bouillir le sable de la mine pendant une heure dans l'eau; cette graisse monte, & le sable reste blanc au fond de la chaudiere. On met cette graisse sans eau dans une grande chaudiere de cuivre, pour s'y affiner & évaporer l'eau qui peut y être restée dans la premiere opération.

On tire du rocher & de sa terre rouge une huile noire, liquide & coulante, qui est de l'huile de pétrole : cette opération se fait par le moyen d'un feu de dix à douze heures. La mine ou le rocher se mettent dans un grand fourneau de fer bien luté, & coule par *descensum ;* on peut faire de ces huiles en grande quantité. C'est cette huile préparée que M. de la Sablonniere prétend employer pour les conserves des vaisseaux.

L'huile rouge & l'huile blanche sont tirées *per ascensum*, & sont très-utiles en médecine, & sur-tout en chirurgie, pour guérir les ulceres & toutes les maladies de la peau. *Voyez* BITUME & PISSASPHALTE.

* ASPHALTIDE, lac de Judée, ainsi nommé du bitume qui en sortoit à gros bouillons. Les villes de Sodome, de Gomorrhe, Adama, Seboim & Segor, étoient situées dans ces environs. Le lac *Asphaltide* porte aussi le nom de *Mer-Morte*, tant à cause de l'immobilité de ses eaux, que parce que les poissons n'y peuvent vivre, & qu'on n'apperçoit sur ses bords aucun oiseau aquatique. Les habitans du pays l'appellent *Sorbanet ;* d'autres le nomment *la mer de Lot*, & croient que c'est le lieu où ce patriarche fut délivré des flammes de Sodome. On dit que rien ne tomboit au fond de ses eaux. Cette propriété passe pour fabuleuse, quoiqu'elle soit assurée par le témoignage de plusieurs voyageurs, par celui de Joseph, & dit-on, par l'expérience de Vespasien qui y fit jeter des hommes qui ne savoient point nager, qui avoient les mains liées, & qui furent toujours repoussés à la surface. Il reçoit les torrens d'Arnon, de Debbon & de Zored, & les eaux du Jourdain. Il est long de cent mille pas, & large de vingt ou vingt-cinq mille. *V.* MER-MORTE, ASPHALTE.

ASPHODELE, *asphodelus*, (*Hist. nat. bot.)* genre de plante à fleur en lis, composée d'une seule piece, découpée en six parties. Il sort du milieu de la fleur un pistil, qui devient dans la suite un fruit presque rond, charnu & triangulaire. Ce fruit s'ouvre par la pointe; il est divisé intérieurement en trois loges remplies de semences triangulaires. Tournefort, *Inst. rei herb. Voyez* PLANTE. *(I)*

Asphodelus major flore albo ramosus, *J. B.* Sa racine est nourrissante; on en fait du pain dans les temps de famine : elle est détersive, incisive, apéritive, diurétique, emménagogue : elle résiste aux venins, déterge les vieux ulceres, & résout les tumeurs. *(N)*

* ASPHUXIE, s. f. *(Méd.)* diminution du pouls, telle que les forces paroissent résolues, la chaleur naturelle presqu'éteinte, le cœur si peu mû qu'un homme est comme mort. La mort ne differe de l'*asphuxie* quant aux symptomes, que par la durée. L'idée d'une chose horrible, la grossesse, les passions violentes, le spasme, une évacuation forte, l'avortement & autres causes semblables, peuvent produire l'*asphuxie*.

ASPIC, s. m. *aspis*, (*Hist. nat. Zoolog.)* serpent très-connu des anciens, & dont ils ont beaucoup parlé : mais il est difficile à présent de reconnoître l'espece de serpent à

laquelle ils donnoient ce nom. On prétend qu'il appartenoit à plusieurs especes, & que les Egyptiens en distinguoient jusqu'à seize; aussi dit-on que les *aspics* étoient fort communs sur les bords du Nil. On rapporte qu'il y en avoit aussi beaucoup en Afrique. On a cru qu'il y avoit des *aspics de terre* & des *aspics d'eau*. On a dit que ces serpens étoient de plusieurs couleurs; les uns noirs, les autres cendrés, jaunâtres, verdâtres, *&c.* Ceux qui n'ont reconnu qu'une espece d'*aspic*, ont réuni toutes ces couleurs sur le même individu. Les *aspics* étoient plus ou moins grands; les uns n'avoient qu'un pié, d'autres avoient une brasse; & si on en croit plusieurs auteurs, il s'en trouvoit qui avoient jusqu'à cinq coudées. Les descriptions de cet animal qui sont dans les anciens auteurs, different beaucoup les unes des autres. Selon ces descriptions, l'*aspic* est un petit serpent plus allongé que la vipere; ses dents sont longues & sortent de sa bouche comme les dents d'un sanglier. Pline dit qu'il a des dents creuses qui distillent du venin comme la queue d'un scorpion. Agricola rapporte que l'*aspic* a une odeur très-mauvaise, & qu'il a la même longueur & la même grosseur qu'une anguille médiocre. Elien prétend que ce serpent marche lentement; que ses écailles sont rouges; qu'il a sur le front deux caroncules qui ressemblent à deux callosités; que son cou est gonflé, & qu'il répand son venin par la bouche. D'autres assurent que ses écailles sont fort brillantes, sur-tout lorsqu'il est exposé au soleil; que ses yeux étincellent comme du feu; qu'il a quatre dents revêtues de membranes qui renferment du venin; que les dents percent ces membranes lorsque l'animal mord, & qu'alors le venin en découle, *&c.* Si ce fait est vrai, c'est une conformation de l'*aspic* qui lui est commune avec la vipere & d'autres serpens venimeux. *Voyez* VIPERE.

On a indiqué plusieurs étymologies du mot *aspic*. Nous les rapporterons ici, parce qu'elles sont fondées sur des faits qui ont rapport à l'histoire de ces serpens. Les uns disent qu'ils ont été ainsi appellés parce qu'ils répandent du venin en mordant, *aspis ab aspergendo*. D'autres prétendent que c'est parce que leur peau est rude, *aspis ab asperitate cutis*; ou parce que la grande lumiere les fait mourir, *aspis ab aspiciendo*; ou parce que dès que l'*aspic* entend du bruit il se contourne & forme plusieurs spirales, du milieu desquelles il éleve sa tête, & que dans cette situation il ressemble à un bouclier, *aspis ab aspide clypeo*; enfin parce que le sifflement de ce serpent est fort aigu, ou parce qu'il ne siffle jamais. On a trouvé le moyen de dériver le mot grec ἀσπὶς, de l'un & l'autre de ces faits, quoique contraires. Il nous seroit intéressant de savoir lequel est le vrai, plutôt pour l'histoire de ce serpent que pour l'étymologie de son nom: mais ce que l'on sait de ce reptile paroît fort incertain, & en partie fabuleux. Aldrovande, *Serpentum hist. lib. I.* Ray, *de Serpente anim. quad synop.*

On a donné le nom d'*aspic* à un serpent de ce pays-ci, assez commun aux environs de Paris. Il paroît plus effilé & un peu plus court que la vipere. Il a la tête moins applatie; il n'a point de dents mobiles comme la vipere. *Voyez* VIPERE. Son cou est assez mince. Ce serpent est marqué de taches noirâtres sur un fond de couleur roussâtre, & dans certain temps les taches disparoissent. Notre *aspic* mord & déchire la peau par sa morsure: mais on a éprouvé qu'elle n'est point venimeuse, au moins on n'a ressenti aucun symptome de venin après s'être fait mordre par un de ces serpens, au point de rendre du sang par la plaie. Cette expérience a été faite & répétée plusieurs fois sur d'autres serpens de ce pays; tels que la couleuvre ordinaire, la couleuvre à collier, & l'orvet, qui n'ont donné aucune marque de venin. Il seroit à souhaiter que ces expériences fussent bien connues de tout le monde; on ne craindroit plus ces serpens, & leur morsure ne donneroit pas plus d'inquiétude qu'elle ne cause de mal. *Voyez* SERPENT. (*I*)

Cependant, selon plusieurs auteurs, le meilleur remede contre cette piqûre est l'amputation de la partie affectée; sinon on scarifie les chairs qui sont aux environs de la piqûre jusqu'à l'os, afin que le venin ne se communique point aux parties voisines, & l'on doit appliquer des cauteres sur les autres; car le venin de l'*aspic*, disent-ils, aussi-bien que le sang du taureau, fige les humeurs dans les arteres. P. Æginette, *liv. V, ch. xviij.* On peut, selon d'autres, guérir

la piqûre de l'*aspic*, aussi-bien que celle de la vipere, en oignant la partie affectée avec de l'huile d'olive chaude : mais le meilleur remede est de n'avoir point de peur. *(N)*

ASPIC, *(Art milit.)* On a donné autrefois ce nom à une piece de canon de douze livres de balle, qui pesoit 4250 livres. *(Q)*

ASPIC, *(Bot. Mat. méd.) lavendula spica*, petite lavande. Les fleurs sont la seule partie de cette plante usitée en médecine. Leur odeur très-pénétrante est agréable, & leur saveur forte, âcre & amere dépend principalement de la quantité d'huile essentielle éthérée qu'elles contiennent. L'analyse chimique démontre les mêmes principes entre cette plante & la lavande ordinaire : les vertus en sont à peu près les mêmes. *Voyez* LAVANDE, *&c.*

On trouve dans les boutiques une huile d'*aspic* qui est céphalique, utérine, carminative, anthelminthique ; on l'emploie extérieurement contre les poux, on assure même qu'elle garantit les livres & les étoffes des insectes ou des teignes. *(M. LAFOSSE.)*

ASPIDO, *(Géogr.)* riviere d'Italie, dans la Marche d'Ancone. Elle a sa source près de Polverigo & se jette dans le Musone où Mousone, un peu au-dessus de son embouchure dans la mer Adriatique. *(C. A.)*

ASPIRANT, adj. m. *en Hydraulique* : on appelle un tuyau *aspirant*, celui dont on se sert dans une pompe pour élever l'eau à une certaine hauteur. Il doit être d'un plomb moulé bien épais & reforgé, de crainte des soufflures qui empêcheroient l'eau de monter. *(K)*

ASPIRANT, adj. pris subst. est celui qui aspire à quelque chose, qui veut y parvenir : il se dit particuliérement des apprentis qui veulent devenir maîtres, soit dans les six corps des marchands de Paris, soit dans les communautés des arts & métiers.

Aspirant à la maîtrise dans les six corps des marchands de Paris, est celui qui ayant l'âge requis, fait son temps d'apprentissage, & servi chez les maîtres, aspire à se faire recevoir maître lui-même.

Personne ne peut aspirer à être reçu marchand, qu'il n'ait vingt ans accomplis, & ne rapporte le brevet & les certificats de son apprentissage, & du service qu'il a fait depuis chez les maîtres. Si le contenu aux certificats ne se trouvoit pas véritable, l'*aspirant* seroit déchu de la maîtrise ; le maître d'apprentissage qui auroit donné son certificat, condamné en 500 livres d'amende, & les autres certificateurs chacun en 300 liv.

L'*aspirant à la maîtrise* doit être interrogé sur les livres & registres à parties doubles & à parties simples ; sur les lettres & billets de change ; sur les regles de l'arithmétique ; sur les parties de l'aune ; sur la livre & poids de marc, sur les mesures & les poids, & sur les qualités des marchandises autant qu'il doit convenir pour le commerce dont il entend se mêler.

Il est défendu aux particuliers & aux communautés de prendre ni recevoir des *aspirans* aucuns présens pour leur réception, ni autres droits que ceux qui sont portés par les statuts, sous quelque prétexte que ce puisse être, à peine d'amende, qui ne peut être moindre de 100 livres. Il est aussi défendu à l'*aspirant* de faire aucun festin, à peine de nullité de sa réception.

Outre ces réglemens généraux, portés par les articles 3, 4 & 5 du tit. I de l'ordon. de 1673, chacun des six corps de marchands en a de particuliers, soit pour le temps d'apprentissage, soit pour celui du service chez les maîtres, soit pour le chef-d'œuvre : les voici.

Dans le corps des drapiers-chaussetiers, qui est le premier des six corps, les *aspirans à la maîtrise* ne sont point tenus de faire chef-d'œuvre ; il suffit qu'ils aient servi les marchands drapiers trois ans en qualité d'apprentis, & deux ans depuis la fin de leur apprentissage.

Quoique les apothicaires, épiciers, droguistes, confiseurs & ciriers, ne fassent qu'un & même corps, qui est le deuxieme des six corps de marchands ; néanmoins les *aspirans* sont tenus de différentes choses, selon l'état qu'ils veulent embrasser dans le corps.

Ceux qui aspirent à la pharmacie ou apothicairerie, doivent avoir fait quatre ans d'apprentissage & six années de service chez les maîtres : outre cela ils doivent être examinés & faire chef-d'œuvre.

Dans le corps des marchands merciers-grossiers-joailliers ; qui est le troisieme des six corps, les *aspirans* ne sont assujettis à au-

cun chef-d'œuvre ; il suffit pour être admis à maîtrise, qu'ils aient été au service des marchands merciers trois ans en qualité d'apprentis, & trois autres après leur apprentissage en qualité de garçons.

Dans le corps des marchands pelletiers-haubanniers-fourreurs, qui est le quatrieme des six corps, les *aspirans* à la maîtrise doivent justifier de leur apprentissage & du service chez les maîtres ; savoir, quatre ans d'apprentissage & quatre ans de service, & ils sont obligés à chef-d'œuvre.

Ceux qui aspirent à être reçus dans le corps des marchands bonnetiers-almulciers-mitonniers, qui est le cinquieme des six corps, sont aussi tenus de faire chef-d'œuvre, & doivent avoir fait leur apprentissage de cinq ans, & le service des maîtres pendant cinq autres années.

Enfin ceux qui aspirent à se faire recevoir dans le sixieme & dernier corps des marchands, qui est celui de l'orfévrerie, doivent justifier de huit ans d'apprentissage & de deux ans de service chez les maîtres : outre cela ils sont encore obligés de faire chef-d'œuvre, & de donner caution de la somme de 1000 livres.

Les *aspirans à la maîtrise* dans les communautés des arts & métiers, ont aussi leurs réglemens, leur temps d'apprentissage, celui du service chez les maîtres, & leur chef-d'œuvre : mais presque tous different suivant la diversité des professions & des ouvrages qu'on y fait. On trouvera dans ce dictionnaire les détails les plus importans à cet égard sous les noms des différens arts & métiers. *(G)*

ASPIRATION, *s. f. (Gramm.)* Ce mot signifie proprement l'action de celui qui tire l'air extérieur en dedans ; & l'*expiration*, est l'action par laquelle on repousse ce même air en dehors. En grammaire, par *aspiration*, on entend une certaine prononciation forte que l'on donne à une lettre, & qui se fait par *aspiration* & respiration. Les Grecs la marquoient par leur esprit rude ʽ, les Latins par *h*, en quoi nous les avons suivis. Mais notre *h* est très-souvent muette, & ne marque pas toujours l'*aspiration* : elle est muette dans *homme*, *honnête*, *héroïne*, &c. elle est aspirée en *haut*, *hauteur*, *héros*, &c. *Voyez* H. *(F)*

Aspiration, s. f. est la même chose, *en hydraulique*, qu'*ascension*. L'eau dans les pompes ne peut guere être aspirée qu'à 25 ou 26 piés de haut, quoique l'on puisse la pousser, suivant les regles, jusqu'à 32 piés, pourvu que l'air extérieur comprime la surface de l'eau du puits ou de la riviere dans laquelle trempe le tuyau de l'*aspiration* ; alors la colonne d'eau fait équilibre avec la colonne d'air. Si on n'aspire l'eau qu'à 20 ou 26 piés de haut, c'est afin que le piston ait plus de vivacité & plus de force pour tirer l'eau. *Voyez* Air, Pompe. *(K)*

Aspiration, *(Musiq.)* agrément principalement en usage pour le clavessin. Il est de deux sortes, & on le marquoit autrefois de deux manieres, suivant l'espece dont il devoit être. Lorsqu'on trouvoit la marque A, on faisoit entendre la note immédiatement au dessus de celle qui étoit notée, & quand on trouvoit cette autre marque V, c'étoit la note immédiatement au-dessous qu'il falloit faire entendre. Aujourd'hui on ne se sert plus de ces marques : on note l'*aspiration* tout au long, ou on la laisse à la volonté de l'exécuteur. *Voyez* la marque & l'effet de l'*aspiration*, *fig. 8, pl. IV, de Musique*.

On pratique encore l'*aspiration* par degrés disjoints. *Voyez* la *fig. 9, pl. IV, de Musique. (F. D. C.)*

ASPIRAUX, s. m. pl. se dit dans la plupart des laboratoires où l'on emploie des fourneaux, d'un trou pratiqué devant un fourneau, & recouvert d'une grille. Ce trou sert à descendre ou à pénétrer dans le fourneau pour en tirer la cendre, & à pomper l'air pour animer le feu & chasser les fumées dans la cheminée : c'est pour cela qu'il n'est couvert que d'une grille, quoique cela soit moins commode aux ouvriers qui travaillent autour des chaudieres. *Voyez* Fourneau. Ordinairement dans les laboratoires où l'on rafine le sucre, deux *aspiraux* suffisent pour un fourneau de trois chaudieres.

ASPIRÉE, adj. f. *terme de Grammaire* ; lettre *aspirée*. La méthode grecque de P. R. dit aussi *aspirante*.

Πῖ, Κάππα, Ταῦ, sont les tenues,
Et pour moyennes sont reçues ;
Ces trois Βῆτα, Γάμμα, Δέλτα,
Aspirantes Φῖ, Χῖ, Θῆτα.

Autrefois ce ſigne *h* étoit la marque de l'aſpiration, comme il l'eſt encore en latin, & dans pluſieurs mots de notre langue. On partagea ce ſigne en deux parties qu'on arrondit; l'une ſervit pour l'eſprit doux, & l'autre pour l'eſprit rude ou âpre. Notre *h aſpirée* n'eſt qu'un eſprit âpre, qui marque que la voyelle qui la ſuit, ou la conſonne qui la précede, doit être accompagnée d'une aſpiration. *Rhetorica*, &c.

En chaque nation les organes de la parole ſuivent un mouvement particulier dans la prononciation des mots; je veux dire, que le même mot eſt prononcé en chaque pays par une combinaiſon particuliere des organes de la parole: les uns prononcent du goſier, les autres du haut du palais, d'autres du bout des levres, *&c.*

De plus, il faut obſerver que quand nous voulons prononcer un mot d'une autre langue que la nôtre, nous forçons les organes de la parole, pour tâcher d'imiter la prononciation originale de ce mot; & cet effort ne ſert ſouvent qu'à nous écarter de la véritable prononciation.

De-là il eſt arrivé que les étrangers voulant faire ſentir la force de l'eſprit grec, le méchaniſme de leurs organes leur a fait prononcer cet eſprit, ou avec trop de force, ou avec trop peu: ainſi au lieu de ἓξ, *ſex*, prononcé avec l'eſprit âpre & l'accent grave, les Latins ont fait *ſex*; de ἑπτὰ, ils ont fait *ſeptem*; d'ἕβδομος, *ſeptimus*. Ainſi d'ἑστία eſt venu *veſta*; d'ἑστιάδες, *veſtales*; d'ἕσπερος, ils ont fait *veſperus*; d'ὑπὲρ, *ſuper*; d'ἅλς, *ſal*; ainſi de pluſieurs autres, où l'on ſent que le méchaniſme de la parole a amené au lieu de l'eſprit un *ſ*, ou un *v*, ou un *ſ*: c'eſt ainſi que de οἶνος on a fait *vinum*, donnant à l'*v* conſonne un peu du ſon de l'*u* voyelle, qu'ils prononçoient *ou*. *(F)*

ASPIRER, v. act. Les doreurs diſent que l'or couleur *aſpire* l'or; ils entendent qu'il le retient.

ASPIS, *(Géogr.)* ancienne ville de Macédoine, qui, ſelon Etienne le géographe, fut bâtie par Philippe, pere de Perſée. Il n'en reſte aucun veſtige aujourd'hui. *(C. A.)*

ASPITRA, *(Géogr.)* ancienne ville d'Aſie, ſur une riviere du même nom, au pays de Sines. On dit qu'elle contenoit d'aſſez beaux edifices & que les rues étoient garnies d'allées d'arbres de toute eſpece. *(C. A.)*

* ASPLE *ou mieux* ASPE, ſ. m. on donne ce nom *dans les manufactures en ſoie* de Piémont, indifféremment au dévidoir ſur lequel on tire les ſoies des cocons, & à celui qui dans les moulins ſe charge de la ſoie organcinée: le premier s'appelle *aſpe de filature*, & le ſecond *aſpe de tors*. Mais dans nos manufactures on a conſervé à celui-là le nom d'*aſpe* ou d'*aſple*, comme diſent les ouvriers, & l'on a nommé *guindre* celui-ci. Le réglement de Piémont ordonne l'*aſpe de tors* de 9 onces de tour pour les organcins, & de $9\frac{1}{4}$ pour les trames; & l'*aſpe de filature* de 48 onces au plus, & de 40 au moins. Ces *aſpes* ſont l'un & l'autre des parallélipipedes, dont la baſe eſt un quarré, & dont les angles ſont formés par quatre lames dont une ou deux ſont mobiles, pour avoir la facilité d'enlever les écheveaux. Si on donne à la baſe de l'*aſpe de tors* 14 de nos pouces de diagonale, on lui en trouvera 40 de tour; il faudra que 40 de nos pouces équivalent à neuf onces de Piémont, & que l'*aſpe de filature* en ait $213\frac{1}{3}$ de tour, ou environ 75 de diagonale; dimenſion beaucoup plus grande que celle qu'il a réellement. Trompés par cette contradiction du réglement, nous n'avions donné qu'environ quinze de nos pouces de circonférence à l'*aſpe de tors*, tandis que ſa baſe en a vraiment quatorze de diagonale, ainſi que M. de Vaucanſon a eu la bonté de nous en avertir; nous faiſant remarquer en même temps qu'il y avoit faute dans le réglement, & qu'au lieu de neuf onces de tour qu'on y aſſignoit à l'*aſpe de tors*, c'étoit 29 qu'il devoit y avoir.

L'*aſpe de tors* dans les moulins achevant tous ſes tours en temps égaux, moins il aura de diametre, moins ſera grande la quantité de fil ou de ſoie dévidée dans un de ſes tours de deſſus les bobines ſur ſa circonférence, & plus par conſéquent elle ſera torſe: au contraire, plus ſon diametre ſera grand, plus ſera grande la quantité de ſoie qui paſſera dans un de ſes tours de deſſus les bobines ſur ſa circonférence, moins elle ſera torſe. Mais il y a deux inconvéniens qui rendent le tors variable: le premier, c'eſt qu'à meſure que l'écheveau ſe forme ſur l'*aſpe*, l'épaiſſeur de cet écheveau s'ajoutant au diametre de l'*aſpe*, il y a plus de ſoie portée de deſſus les bobines ſur ſa circonférence dans

un instant, que dans un autre instant égal; d'où il s'ensuit que la soie est moins torse à la fin qu'au commencement, & dans tout le temps de la formation de l'écheveau : le second, c'est que les bobines mûes sur elles-mêmes par le frottement n'ayant aucun mouvement régulier, tordent irréguliérement.

Pour remédier au premier inconvénient, les Piémontois font des écheveaux très-légers : en effet, ce qu'ils appellent *un matteau de soie*, pese environ huit onces, & le matteau contient huit écheveaux : quant au second, peut-être ne l'avoient-ils pas même soupçonné.

Le célebre M. Vaucanson, fait pour imaginer & perfectionner les machines les plus délicates, outre la précaution de faire des écheveaux légers, a trouvé le moyen d'en répandre encore les fils sur une zone de l'*aspe* plus large, & il a anéanti l'irrégularité du mouvement des bobines, en armant de pignons les fuseaux, & en substituant au frottement d'une courroie l'engrenage de ces pignons dans les pas d'une chaîne. Quand les *aspes* ont achevé 2400 révolutions, & que chaque écheveau se trouve avoir 2400 tours, une détente alors, sans qu'on touche au moulin, recule subitement les tringles où sont attachés les guides; tous les fils de soie changent de place sur l'*aspe*, & forment un nouvel écheveau à côté du premier, & ainsi de suite. Après chaque 2400 révolutions, & lorsque tous les *aspes* sont couverts d'écheveaux, incontinent après le dernier tour du dernier écheveau, le moulin s'arrête de lui-même, & avertit l'ouvrier par une sonnette de lever les *aspes* qui sont pleins, & d'en remettre de vuides. Mais M. Vaucanson n'a point appliqué cette sonnette à chaque bobine de son moulin, pour avertir quand elles sont vuides, comme on l'a dit dans ce même article de notre premier volume.

Telles sont en partie les découvertes de M. Vaucanson : elles sont trop bien à lui, pour que qui que ce soit ose y donner atteinte.

ASPLEDON, (*Géogr.*) ancienne ville de Grece dans la Béotie. Strabon la met à vingt stades d'Orchomene au-delà du fleuve Melas. (*C. A.*)

* *ASPOREUS*, montagne d'Asie, proche de Pergame. Il y avoit un temple bâti à l'honneur de la mere des dieux, appellé du nom de la montagne *Asporenum*; & la déesse en fut aussi nommée *Asporena*.

* ASPRA, (*Géogr. anc. & mod.*) ville d'Italie dans l'état de l'Eglise, sur la riviere d'Aja, entre Trivoli & Terni. Elle étoit autrefois du territoire des Sabins, & s'appelloit *Casperia*, & *Casperula*.

ASPRE, s. f. (*Comm.*) petite monnoie de Turquie qui valoit autrefois huit deniers de notre monnoie. Lorsqu'elle étoit de bon argent, selon la taxe, il en falloit 80 pour un écu : mais dans les provinces éloignées les bachas en font fabriquer une si grande quantité de fausses & de bas aloi, qu'à présent on en donne jusqu'à 120 pour une rixdale, ou un écu. L'*aspre* vaut aujourd'hui environ six deniers, ou deux liards monnoie de France. Guer. *mœurs & usages des Turcs, tom. II.* (*G*)

* ASPRES, petite ville de France au haut Dauphiné, dans le Gapençois, à sept lieues de Sisteron.

* ASPRESLE, s. f. (*Hist. nat. bot.*) plante aquatique, d'un verd foncé, à feuille longue & mince, & à tiges rondes, divisées par nœuds, & si rudes, qu'on s'en sert pour polir le bois, & même le fer. Pour cet effet, on emmanche des fils de fer de trois ou quatre pouces de long dans un morceau de bois; on casse l'*aspresle* au-dessus des nœuds, & l'on insere un des fils de fer dans la cavité de la tige; & ainsi des autres fils de fer. Ces fils de fer soutiennent l'écorce dont ils sont revêtus, & l'appliquent fortement contre les pieces d'ouvrages à polir, sans qu'elle se brise.

* ASPROPITI *ou* CHALEOS, petite ville de la Turquie en Europe. Elle est dans la Livadie, partie de la Grece, sur le golfe de Lepante.

* ASPROPOTAMO, riviere de la Grece dans la partie méridionale, & au Despotat. Elle a sa source au mont Mezzovo, coule vers le midi, & se jette dans la mer Ionienne vis-à-vis les isles Coursolaires.

* ASSA, s. f. (*Mat. méd.*) Il y a sous le nom d'*assa* deux especes de suc concret. L'*assa dulcis*, & c'est le benjoin. *Voyez* BENJOIN. L'*assa fœtida*, ainsi appellée à cause de sa grande puanteur. Celle-ci est une espece de gomme compacte, molle comme la cire, composée de grumeaux brillans, en partie blanchâtres ou jaunâtres, en partie

rouſſâtres, de couleur de chair ou de violette; en gros morceaux, d'une odeur puante, & qui tient de celle de l'ail, mais qui eſt plus forte, amere, âcre & mordicante au goût. On en a dans les boutiques de l'impure, qui eſt brune & ſale; & de la pure, qui eſt rougeâtre, tranſparente, & parſemée de belles larmes blanches. Il faut la prendre récente, pénétrante, fétide, pas trop graſſe, & chargée de grumeaux brillans & nets. La vieille, graſſe, noire, opaque, & mêlée de ſable, d'écorce, & d'autres matieres étrangeres, eſt à laiſſer. Les anciens ont connu ce ſuc; ils en faiſoient uſage dans leurs cuiſines. Ils avoient le *Cyrénaïque*, & le *Perſan* ou *Mede*. Le premier étoit de la Cyrénaïque, & le meilleur; l'autre venoit de Médie, ou de Perſe.

Le *Cyrénaïque* répandoit une odeur forte de myrrhe, d'ail & de poireau, & on l'appelloit par cette raiſon *ſcordolaſarum*. Il n'y en avoit déja plus au temps de Pline. On ne trouva ſous Néron, dans toute la province Cyrénaïque, qu'une ſeule plante de *laſerpitium*, qu'on envoya à ce prince.

On a long-temps diſputé pour ſavoir ſi l'*aſſa fœtida* étoit ou non le *ſilphium*, le *laſer*, & le ſuc *Cyrénaïque* des anciens. Mais puiſqu'on eſt d'accord que la Perſe eſt le lieu natal du *laſer* & de l'*aſſa fœtida*; que l'uſage que les modernes en font aujourd'hui eſt le même que celui que les anciens faiſoient du *laſer*; qu'on eſtime également l'un & l'autre; que l'*aſſa fœtida* ſe prépare exactement comme on préparoit jadis le ſuc du *ſilphium* Cyrénaïque, & qu'ils avoient à peu près la même puanteur; il faut convenir de plus que le *ſilphium*, le *laſer*, & l'*aſſa fœtida* des boutiques ne ſont pas des ſucs différens.

Le *ſilphium* des Grecs & le *laſerpitium* des Latins avoit, ſelon Théophraſte & Dioſcoride, la racine groſſe, la tige ſemblable à celle de la férule, la feuille comme l'ache, & la graine large & feuillée. Ceux qui ont écrit dans la ſuite ſur cette plante n'ont rien éclairci; ſi l'on n'excepte Kempfer.

Kempfer s'aſſura dans ſon voyage de Perſe que la plante s'appelle dans ce pays *hingiſch*, & la larme *hing*. Cet auteur dit que la racine de la plante dure pluſieurs années; qu'elle eſt grande, peſante, nue, noire en dehors, liſſe, quand elle eſt dans une terre limonneuſe, raboteuſe & comme ridée, quand elle eſt dans le ſable: ſimple le plus ſouvent comme celle du panais, ordinairement partagée en deux, ou en un plus grand nombre de branches, un peu au-deſſous de ſon collet qui ſort de terre, & eſt garni de fibrilles droites ſemblables à des crins, roides, & d'un roux brun, d'une écorce charnue, pleine de ſuc, liſſe & humide en dedans, & ſe ſéparant facilement de la racine quand on la tire de terre; ſolide, blanche, & pleine d'un ſuc puant comme le poireau; pouſſant des feuilles de ſon ſommet ſur la fin de l'automne, au nombre de ſix, ſept, plus ou moins, qui ſe ſechent vers le milieu du printemps; ſont branchues, plates, longues d'une coudée; de la même ſubſtance & couleur, & auſſi liſſes que celles de la livêche; de la même odeur que le ſuc, mais plus foible; ameres au goût; âcres, aromatiques & puantes; compoſées d'une queue & d'une côte, d'une queue longue d'un empan & plus, menue comme le doigt, cannelée, garnie de nervures, verte, creuſée en gouttiere, près de la baſe, du reſte cylindrique; d'une côte portant cinq lobes inégalement oppoſés, rarement ſept, longs d'une palme & davantage, obliques, les inférieurs plus longs que les ſupérieurs, diviſés chacun de chaque côté en lobules dont le nombre n'eſt pas conſtant, inégaux, oblongs, ovalaires, plus longs & plus étroits dans quelques plantes, ſéparés juſqu'à la côte, fort écartés, & par cette raiſon paroiſſant en petit nombre, ſolitaires, & comme autant de feuilles: dans d'autres plantes, larges, plus courts, moins diviſés, & plus raſſemblés; à ſinuoſités ou découpures ovalaires; s'élevant obliquement; partant en deſſous des bords de la côte par un principe court; verds de mer, liſſes, ſans ſuc, roides, caſſans, un peu concaves en deſſous, garnis d'une ſeule nervure qui naît de la côte, s'étend dans toute leur longueur, & a rarement des nervures latérales; de grandeur variable: ils ont trois pouces de long, ſur un pouce plus ou moins de largeur.

Avant que la racine meure, ce qui arrive ſouvent quand elle eſt vieille, il en ſort un faiſceau de feuilles d'une tige, ſimple, droite, cylindrique, cannelée, liſſe, verte,

de la longueur d'une brasse & demie & plus, de la grosseur de sept à huit pouces par le bas, diminuant insensiblement, & se terminant en un petit nombre de rameaux qui sortent des fleurs en parasol, comme les plantes férulacées. Cette tige est revêtue des bases des feuilles, placées alternativement à des intervalles d'une palme. Ces bases sont larges, membraneuses & renflées, & elles embrassent sa tige inégalement & comme en sautoir; lorsqu'elles sont tombées, elles laissent des vestiges que l'on prendroit pour des nœuds. Cette tige est remplie de moëlle qui n'est pas entrecoupée par des nœuds; elle est très-abondante, blanche, fongueuse, entre-mêlée d'un petit nombre de fibres courtes, vagues, & étendues dans toute leur longueur.

Les parasols sont portés sur des pédicules grêles, longs d'un pié, d'un empan, & même plus courts, se partageant en dix, quinze, vingt brins, écartés circulairement, dont chacun soutient à son extrémité un petit parasol formé par cinq ou six filets de deux pouces de longueur, chargés de semences nues & droites; ces semences sont applaties, feuillues, d'un roux brun, ovalaires, semblables à celles du panais de jardin; mais plus grandes, plus nourries, comme garnies de poils ou rudes, marquées de trois cannelures, dont l'une est entre les deux autres, & suit toute la longueur de la semence, les deux autres s'étendent en se courbant vers les bords; elles ont une odeur légere de poireau; la saveur amere & désagréable; la substance intérieure, qui est vraiment la semence, est noire, applatie, pointue, ovalaire. Kempfer n'a pas vu les fleurs: mais on lui a dit qu'elles sont petites, pâles, & blanchâtres; & il leur soupçonne cinq pétales.

On ne trouve cette plante que dans les environs de Heraat, & les provinces de Corasan & de Caar, sur le sommet des montagnes, depuis le fleuve de Caar jusqu'à la ville de Congo, le long du golfe persique, loin du rivage de deux ou trois parasanges. D'ailleurs, elle ne donne pas du suc partout; elle aime les terres arides, sablonneuses & pierreuses. Toute l'*assa fœtida* vient des incisions que l'on fait à sa racine. Si la racine a moins de quatre ans, elle en donne peu; plus elle est vieille, plus elle abonde en lait; elle est composée de deux parties, l'une ferme & fibreuse, l'autre spongieuse & molle. Celle-ci se dissipe à mesure que la plante seche, l'autre se change en une moëlle qui est comme de l'étoupe. L'écorce ridée perd un peu de sa grandeur: le suc qui coule de ses vésicules est blanc, liquide, gras comme de la crême de lait, non gluant, quand il est récent; exposé à l'air, il devient brun & visqueux.

Voici comment on fait la récolte de l'*assa*, selon Kempfer. 1°. On se rend en troupe sur les montagnes à la mi-avril, temps auquel les feuilles des plantes deviennent pâles, perdent de leur vigueur, & sont prêtes à sécher; on s'écarte les uns des autres, & l'on s'empare d'un terrein. Une société de quatre ou cinq hommes peut se charger d'environ deux mille piés de cette plante: cela fait, on creuse la terre qui environne la racine, la découvrant un peu avec un hoyau. 2°. On arrache de la racine les queues des feuilles, & on nettoie le collet des fibres qui ressemblent à une coiffure hérissée; après cette opération, la racine paroît comme un crâne ridé. 3°. On la recouvre de terre, avec la main ou le hoyau; on fait des feuilles & d'autres herbes arrachées de petits fagots qu'on fixe sur la racine en les chargeant d'une pierre. Cette précaution garantit la racine de l'ardeur du soleil, parce qu'elle pourrit en un jour, quand elle en est frappée. Voilà le premier travail, il s'acheve ordinairement en trois jours.

Trente ou quarante jours après, on revient chacun dans son canton, avec une serpe ou un bon couteau, une spatule de fer & un petit vase, ou une coupe à la ceinture, & deux corbeilles. On partage son canton en deux quartiers, & l'on travaille aux racines d'un quartier de deux jours l'un, alternativement; parce qu'après avoir tiré le suc d'une racine, il lui faut un jour, soit pour en fournir de nouveau, soit au suc fourni pour s'épaissir. On commence par découvrir les racines; on en coupe transversalement le sommet; la liqueur suinte & couvre le disque de cette section, sans se répandre; on la recueille deux jours après, puis on remet la racine à couvert des ardeurs du soleil, observant que le fagot ne pose pas sur le disque; c'est pourquoi ils en font un dome

en écartant les parties. Tandis que le suc se dispose à la récolte sur le disque, on coupe dans un autre quartier, & l'on acheve l'opération comme ci-dessus. Le troisieme jour, on revient aux premieres racines coupées & couvertes en dôme par les fagots : on enleve avec la spatule le suc formé ; on le met dans la coupe attachée à la ceinture, & de cette coupe dans une des corbeilles ou sur des feuilles exposées au soleil ; puis on écarte la terre des environs de la racine, un peu plus profondément que la premiere fois, & on enleve une seconde tranche horizontale à la racine ; cette tranche se coupe la plus mince qu'on peut ; elle est à peine de l'épaisseur d'une paille d'avoine ; car il ne s'agit que de déboucher les pores & faciliter l'issue au suc.

Le suc en durcissant sur les feuilles prend de la couleur. On recouvre la racine, & le quatrieme jour, on revient au quartier qu'on avoit quitté, & de celui-là au premier, coupant les racines trois fois, & recueillant deux fois du suc. Après la seconde récolte, on laisse les racines couvertes huit ou dix jours sans y toucher. Dans les deux premieres récoltes, chaque société de quatre à cinq hommes remporte à la maison environ 50 livres de suc. Ce premier suc n'est pas le bon. C'est ainsi que finit le second travail.

Le troisieme commence au bout de huit à dix jours, on fait une nouvelle récolte. On commence par les racines du premier quartier, car il faut se souvenir que chaque canton a été divisé en deux quartiers. On les découvre : on écarte la terre : on recueille le suc : on coupe la surface, & on recouvre. On passe le lendemain aux racines du second quartier, & ainsi alternativement trois fois de suite ; puis on les couvre de nouveau, on les laisse, & le troisieme travail est fini.

Trois jours après, on reprend les racines, & on les coupe trois fois alternativement, passant du premier quartier au second, puis on ne les coupe plus : on les laisse exposées à l'air & au soleil, ce qui les fait bientot mourir. Si les racines sont grandes, on ne les quitte pas si-tôt ; on continue de les couper, jusqu'à ce qu'elles soient épuisées.

L'*assa fœtida* donne dans l'analyse chimique un phlegme laiteux, acide, & de l'odeur de l'ail ; un phlegme roussâtre, soit acide, soit urineux ; de l'huile fétide, jaunâtre, fluide, limpide, & une huile rousse & d'une consistance épaisse. La masse noire restée dans la cornue, calcinée au creuset pendant trente heures, a laissé des cendres grises dont on a retiré du sel fixe salé. Ainsi l'*assa fœtida* est composée de beaucoup de soufre fétide, soit subtil, soit grossier ; d'une assez grande portion de sel acide, d'une petite quantité de sel volatil urineux, & d'un peu de terre ; d'où il résulte un tout salin sulphureux, dont une grande portion se dissout dans de l'esprit-de-vin, & la plus grande partie dans de l'eau chaude.

Les anciens ont fort vanté l'*assa fœtida* ; nous ne l'employons que dans les coliques venteuses, soit extérieurement, soit intérieurement. Nous lui attribuons quelque vertu pour expulser l'arriere-faix & les regles, exciter la transpiration & les sueurs, pousser les humeurs malignes à la circonférence ; dans les fievres, la petite vérole & la rougeole, & pour remédier aux maladies des nerfs & à la paralysie : nous la recommandons dans l'asthme & pour la résolution des tumeurs : nous en préparons une teinture anti-hystérique ; elle entre dans la poudre hystérique de Charas, les trochisques de myrrhe, le baume utérin ; & l'emplâtre pour la matrice.

* ASSAF, idole des Arabes coraïschites. Chaque autre tribu avoit son idole, mais on ne nous apprend rien de plus là dessus.

Il y a dans la contrée de Naharuam qui fait partie de la Chaldée, une petite ville appellée *assaf*.

ASSAI, *(Musique.)* adverbe augmentatif italien qu'on trouve assez souvent joint au mot qui indique le mouvement d'un air ; ainsi *presto assai*, *largo assai* signifient *fort vîte*, *fort lent*.

ASSAILLANT, s. m. est une personne qui attaque ou qui donne brusquement sur une autre. *V.* Assaut, Attaque, *&c.*

C'est aussi quelquefois dans un siége l'assiégeant, auquel on donne le nom d'*assaillant*. (Q)

ASSAISONNEMENT, s. m. *en terme de cuisine*, est un mêlange de plusieurs ingrédiens, qui rendent un mets exquis. L'art du cuisinier n'est presque que celui d'*assaisonner* les mets ; il est commun à toutes les nations policées ; les Hébreux le nommoient *matha-*

mim, les Grecs ἀρτύματα ἐδεσμάτων, les Latins *condimenta*. Le mot *assaisonnement* vient selon toute apparence de *assatio* : la plupart des *assaisonnemens* sont nuisibles à la santé, & méritent ce qu'en a dit un savant médecin : *condimenta, gulæ irritamenta ; c'est l'art de procurer des indigestions*. Il faut pourtant convenir qu'il n'y a guere que les sauvages qui puissent se trouver bien des productions de la nature, prises sans *assaisonnement*, & telles que la nature même les offre. Mais il y a un milieu entre cette grossiéreté & les rafinemens de nos cuisines. Hippocrate conseilloit les *assaisonnemens* simples. Il vouloit qu'on cherchât à rendre les mets sains en les disposant à la digestion par la maniere de les préparer. Nous sommes bien loin de-là, & l'on peut bien assûrer que rien n'est plus rare, sur-tout sur nos tables les mieux servies, qu'un aliment salubre. La diete & l'exercice étoient les principaux *assaisonnemens* des anciens. Ils disoient que l'exercice du matin étoit un *assaisonnement* admirable pour le dîner, & que la sobriété dans ce repas étoit de toutes les préparations la meilleure pour souper avec appétit. Pendant long-temps le sel, le miel & la crême furent les seuls ingrédiens dont on assaisonnât les mets ; mais les Asiatiques ne s'en tinrent pas à cela. Bientôt ils employerent dans la préparation de leurs alimens toutes les productions de leur climat. Cette branche de la luxure se fut étendue dans la Grece, si les plus sages de cette nation ne s'y étoient opposés. Les Romains devenus riches & puissans secouerent le joug de leurs anciennes loix ; & je ne sais si nous avons encore atteint le point de corruption où ils avoient poussé les choses. Apicius réduisit en art, la maniere de rendre les mets délicieux. Cet art se répandit dans les Gaules : nos premiers rois en connurent les conséquences, les arrêterent ; & ce ne fut que sous le regne de Henri II, que les habiles cuisiniers commencerent à devenir des hommes importans. C'est une des obligations que nous avons à cette foule d'Italiens voluptueux qui suivirent à la cour Catherine de Médicis. Les choses depuis ce temps n'ont fait qu'empirer ; & l'on pourroit presqu'assûrer qu'il subsiste dans la société deux sortes d'hommes, dont les uns, qui sont nos chimistes domestiques, travaillent sans cesse à nous empoisonner ; & les autres, qui sont nos médecins, à nous guérir ; avec cette différence, que les premiers sont bien plus sûrs de leur fait que les seconds.

ASSANCALÉ, ville d'Arménie, sur l'Aras & sur le chemin d'Erzeron. *Long*. 59 ; *lat*. 39, 46.

* ASSANCHIF, ville d'Asie dans le Diarbek, sur le Tigre. *Long*. 58, 20 ; *lat*. 36, 40.

*ASSAPANIC, (*Hist. nat.*) espece d'écureuil de la Virginie, qui n'a point d'aîles ; & qui peut cependant voler, à ce qu'on dit, l'espace d'un demi-mille, en élargissant ses jambes, & distendant sa peau. Cet animal mériteroit bien une meilleure description, ne fût-ce qu'en considération du méchanisme singulier qu'il emploie pour voler.

* ASSARON *ou* GOMOR, étoit chez les Hébreux une mesure de continence. C'étoit la dixieme partie de l'épha, comme le dénote le nom même d'*assaron*, qui signifie *dixieme*. L'*assaron* contenoit à très-peu de chose près, trois pintes mesure de Paris. (*G*)

ASSASSIN, s. m. (*Jurisp.*) homme qui en tue un autre avec avantage, soit par l'inégalité des armes, soit par la situation du lieu, ou en trahison. *V*. MEURTRIER, DUEL, &c.

Quelques-uns disent que le mot *assassin* vient du Levant, où il prit son origine d'un certain prince de la famille des Arsacides, appellés vulgairement *assassins*, habitant entre Antioche & Damas, dans un château où il élevoit un grand nombre de jeunes gens à obéir aveuglément à tous ses ordres ; il les employoit à assassiner les princes ses ennemis. Le juif Benjamin, dans son *Itinéraire*, place ces *assassins* vers le mont Liban, & les appelle en hébreu imité de l'arabe, *el-assassin* ; ce qui fait voir que ce nom ne vient pas d'Arsacide, mais de l'arabe *asis*, *insidiator*, une personne qui se met en embuscade. Les *assassins* dont nous venons de parler, possédoient huit ou douze villes autour de Tyr : ils se choisissoient eux-mêmes un roi, qu'ils appelloient le *vieux de la montagne*. En 1213 ils assassinerent Louis de Baviere. Ils étoient mahométans, mais ils payoient quelque tribut aux chevaliers du temple. Les protecteurs des *assassins* furent condamnés par le concile de Lyon, sous Innocent IV en 1231.

Ils furent vaincus par les Tartares, qui leur tuerent le vieux de la montagne en 1257; après quoi la faction des *assassins* s'éteignit.

Il y avoit un certain droit des gens, une opinion établie dans toutes les républiques de Grece & d'Italie, qui faisoit regarder comme un homme vertueux l'*assassin* de celui qui avoit usurpé la souveraine puissance. A Rome, sur-tout depuis l'expulsion des rois, la loi étoit précise & solemnelle, & les exemples reçus; la république armoit le bras de chaque citoyen, le faisoit magistrat pour ce moment. *Considérations sur les causes de la grandeur romaine, chap. xj, page 121. (H)*

ASSASSINAT, s. m. (*Jurisprudence criminelle.*) On peut le définir, un attentat prémédité sur la vie d'un homme, bien différent en cela du meurtre involontaire, du meurtre commis dans le cas d'une défense légitime, du meurtre enfin ordonné par la loi; car qui dit attentat, dit entreprise contre l'autorité du souverain. Qu'il soit ensuite consommé ou commencé simplement; qu'on en soit coupable, ou qu'on n'en soit que complice, la définition embrasse tout; & suivant nos loix, la punition est la même dans tous ces cas: c'est la mort.

L'*assassinat* est un de ces crimes qui font vaquer de plein droit le bénéfice de l'ecclésiastique qui s'en rend coupable. Il est aussi un de ceux pour lesquels le prince s'est ôté si sagement le pouvoir d'accorder des lettres de rémission: *art. 2 & 4 du tit. 16 de l'ordon. crimin.*

Nos loix le punissent du supplice de la roue, à moins que le coupable ne soit une femme; presque par-tout la peine attachée à ce crime, est la perte de la vie.

Nous examinerons ailleurs quels peuvent être les fondemens, les effets & l'utilité du supplice de la roue.

On demande à ce moment si dans le système de la suppression des peines capitales, il ne seroit pas à propos de les laisser au moins subsister pour l'*assassinat*?

Ceux qui sont de ce sentiment se fondent sur l'accord presque unanime des peuples: ils observent que chez les Juifs, les Egyptiens, les Grecs & les Romains, l'assassin étoit puni de mort; ils s'autorisent de ce que le même usage subsiste parmi les nations modernes policées. Ils ajoutent qu'effectivement, il paroît juste de priver de la vie celui qui l'a ôtée à son semblable; qu'en attentant aux jours des autres; l'assassin renonce à tout droit sur les siens; que d'ailleurs l'*assassinat* étant l'un des plus grands crimes qui troublent l'ordre de la société, il est convenable de le punir par la plus sévere des peines connues.

Les réponses ne sont peut-être pas moins faciles que satisfaisantes.

Et d'abord, il ne faut pas croire que cet accord des peuples soit aussi unanime qu'on le suppose: & quand il le seroit, il ne seroit pas tout-à-fait capable de persuader l'ami de l'humanité, qui veut trouver en tout, non des exemples, mais ces grandes maximes de la raison & de la justice, sans quoi le reste n'est rien.

Lorsqu'Homere nous représente sur le bouclier d'Achille, deux citoyens qui composent au sujet d'un *assassinat*, n'est-ce pas nous apprendre que l'assassin n'étoit pas toujours puni de mort chez les Grecs? Les loix athéniennes de Meursius en offrent d'autres preuves. Il établit sur des autorités sans nombre que l'on se contentoit de bannir les assassins, du milieu de la société; on leur refusoit l'entrée des temples, des bains publics, des assemblées, des maisons particulieres; il étoit défendu de communiquer avec eux, de leur donner de l'eau & du feu; on confisquoit même tous leurs biens; mais on respectoit leur vie. La société leur refusoit tout ce qui étoit en son pouvoir; elle eût craint d'entreprendre sur les droits de l'Etre suprême en tranchant les jours qu'il leur avoit donnés.

On ne punissoit l'*assassinat* chez les Germains, qu'en dépouillant l'assassin d'une partie de son bien en faveur des parens du défunt: *luitur enim homicidium*, dit Tacite, *certo armentorum ac pecorum numero, recipitque satisfactionem universa domus.*

L'Histoire générale des voyages nous parle de plusieurs peuples, qui ne punissent l'*assassinat*, qu'en abandonnant le meurtrier à la famille du défunt, & le lui livrant pour s'en servir comme d'un esclave & d'une bête de somme.

D'autres ne le condamnent, comme les Germains, qu'à des amendes pécuniaires.

Nos aïeux n'en usoient pas autrement : rien n'est si connu que les compositions ordonnées par les loix des Saliens, des Bourguignons, des Ripuaires, où la vie d'un Franc est taxée à 200 sous, celle d'un Romain à 100, ainsi des autres.

Peut-être ces compositions qui nous paroissent ridicules parce qu'elles different de nos usages, n'étoient-elles pas désavouées par la justice & par la raison ? Qui ne sait en effet que l'assassiné ne se leve pas du tombeau, lorsque l'assassin y descend ? Pourquoi donc l'y précipiter ? A Quel propos enlever un second sujet à la société ? Est-ce pour la consoler du premier que le meurtre lui a ravi ? Ce sont deux hommes qu'elle perd au lieu d'un. Peu importe que ce soit le glaive de la loi, ou le poignard de l'assassin, qui les lui ôte. L'effet est le même pour elle. Elle est privée de deux hommes, & la famille du défunt n'en retire aucun avantage. Car après tout, quelles loix, en livrant un assassin à la mort, pourront ramener à une épouse & à des enfans, le pere & l'époux que le crime a égorgé ; la mort du meurtrier n'aura jamais cet effet. Ils n'en pleureront pas moins l'objet de leur affection ; ils n'en regretteront pas moins les secours qu'ils recevoient de lui. Nos peines capitales ne leur rendront rien en retour. Les compositions au moins savoient les dédommager en partie. Depuis que l'or & l'argent sont devenus le signe d'échange de tous les biens, il est certain que cet or & cet argent peuvent rendre à des enfans & à une épouse les secours qu'ils recevoient du travail d'un pere & d'un époux. Voilà ce que l'or est très-capable de représenter ; voilà ce que le sang de l'assassin ne représentera jamais.

A Dieu ne plaise pourtant que nous prétendions inviter la génération actuelle à ranimer la jurisprudence des compositions, & à publier une taxe pour la jambe, le bras, l'œil, la vie d'un citoyen. Il y avoit à cela des inconvéniens terribles : d'ailleurs nos dommages & intérêts remplacent à quelques égards ce que les compositions avoient d'avantageux. Tout ce que nous voulons montrer ici est que cette jurisprudence des compositions, toute imparfaite qu'elle pouvoit être, approchoit peut-être encore plus du véritable but des châtimens, que nos peines capitales. Rien ne détermine nécessairement à laisser subsister celle-ci, pas même pour *l'assassinat*.

Dire que le meurtrier, en assassinant son semblable, renonce à tous les droits qu'il peut avoir sur sa propre vie, c'est ne rien dire du tout.

Premiérement, il est faux qu'il y renonce, soit explicitement, soit implicitement. Cela est si vrai, que pour établir cette renonciation prétendue, il est nécessaire que vous fassiez un raisonnement qui porte tout sur des suppositions. Or, il n'est pas besoin de rien supposer dans les choses qui ont la vérité pour base.

Secondement, personne n'a droit sur sa propre vie, conséquemment l'assassin ne peut renoncer à ce droit ; nul ne sauroit céder, ni transmettre ce qu'il n'a pas ; s'il le cédoit, il ne céderoit rien.

Troisiémement quand il pourroit y renoncer, resteroit à savoir, si l'intérêt de la société demande qu'elle profite de cette renonciation, & qu'elle ôte à l'assassin, une vie qu'il semble lui abandonner. Il est des jurisconsultes bien respectables, qui ne le pensent pas.

Ajoutons pour terminer cet article, qu'en dérobant l'assassin à la peine de mort, nous ne prétendons pas le soustraire au supplice. Qu'on ne s'y trompe pas, la mort n'en est pas un ; & c'est précisément pour le livrer à la peine, à la douleur, à l'infamie, à un travail dur & utile à la société, que nous voudrions l'arracher à la mort. Un pendu, un roué ne sont bons à rien. Il seroit pourtant à desirer que les souffrances & les tourmens de ceux qui ont nui à la société, fussent bons à quelque chose. C'est la seule maniere de dédommager cette société, dont ils ont troublé l'ordre, & trahi les intérêts. Or, voilà ce qu'on ne peut faire qu'en les laissant vivre. Leur supplice devenu utile, ne sera même que plus grand ; l'impression journaliere qu'il fera sur les ames, n'en acquerra que plus de force ; & les effets qui en résulteront n'en seront que plus sûrs & plus durables.

Mais quels doivent être ces châtimens ? C'est ce qui mérite d'être développé à l'article Peines capitales : discussion bien importante, puisqu'elle devient tout à la fois la cause de l'humanité & de la société. *(AA.)*

ASSATION, du mot latin *assare*, rôtir, se dit *en pharmacie & en cuisine*, de la préparation des médicamens ou alimens dans leur propre suc par une chaleur extérieure, sans addition d'aucune humidité étrangere.

Le mot *assation*, par rapport aux opérations de cuisine, se rend plus fréquemment par *rôtir*; & en pharmacie par *ustion & torréfaction*. *V.* Accommoder, Torréfaction, *&c.* *(N)*

ASSAUT, s. m. *dans l'art de la guerre*, c'est l'attaque d'un camp, d'une place forte, d'un poste, dans le dessein de l'emporter ou d'en devenir le maître. *Voyez* Attaque, Forteresse, *&c.*

Un *assaut* est proprement une attaque générale & furieuse, dans laquelle les assaillans ne se couvrent d'aucun ouvrage. On dit *donner*, *ordonner*, *soutenir*, *repousser un assaut*, *emporter d'assaut*, &c.

Le feu des batteries cesse pendant l'*assaut*; & lorsque les deux partis sont dans la mêlée, on ne fait point usage du canon de part ni d'autre; on s'exposeroit par là à détruire ses propres troupes.

Un gouverneur est obligé de soutenir trois *assauts* avant que de rendre une place. Il est difficile d'empêcher le pillage des villes que l'on emporte d'*assaut*. Les enfans perdus montent les premiers à l'*assaut*. *V.* Enfans perdus.

Il y a peu de places à présent qui soutiennent un *assaut*; M. de Feuquieres n'en compte que trois de son temps. Le premier a été celui de Neuhausel en 1683, soutenu par un bacha Turc : cette ville fut emportée, ainsi que la plupart des autres doivent l'être, parce que la colonne d'infanterie qui attaquoit, marchoit à la breche sur plus de rangs que celle de l'infanterie qui défendoit la place. La seconde place emportée d'*assaut* est Bude, & le bacha qui y commandoit fut tué dans l'attaque; il y avoit encore quelques ouvrages flanquans, dont les feux n'avoient pas été entiérement détruits par l'artillerie des assiégeans. Le troisieme *assaut* a été au château de Namur, défendu par M. de Boufflers, qui ne fut pas emporté, par la raison que la colonne d'infanterie qui attaqua la breche partoit de trop loin & à découvert. Ajoutez qu'il est presqu'impossible d'emporter une place d'*assaut*, quand la breche peut être défendue par le feu des ouvrages qui ne sont pas encore détruits. En effet, pour être forcée, elle ne devroit être défendue par d'autres feux que ceux qu'elle peut opposer de front, ou par la breche même. Feuq. *Mém.*

Cette grande opiniâtreté dans la défense des places, jusqu'à la derniere extrémité, ne se trouve plus que chez les Turcs, auxquels un article essentiel de leur religion défend de rendre par capitulation aux chrétiens une place où ils ont une mosquée, quoique dans ces derniers temps ils aient en quelques occasions manqué à ce point de leur loi. *Voyez* le même endroit cité. En 1747 les François ont pris d'*assaut* la célebre place de *Berg-op-zoom*. *(Q)*

Assaut, s. m. *(Escrime.)* est un exercice qui s'exécute avec des fleurets, & qui représente un véritable combat.

Il y a deux façons de faire *assaut*, qu'on appelle *jeun*; & ces jeuns ont des noms différens, suivant la position des épées de ceux qui s'escriment. *V.* Jeun.

Avant de commencer un *assaut*, on fait le salut, *Voy.* Salut; & aussi-tôt que les escrimeurs ont mis le chapeau sur la tête, le signal du combat est donné, & ils peuvent s'attaquer réciproquement.

L'adresse d'un escrimeur consiste à savoir prendre le défaut des mouvemens de son ennemi. *Voy.* Défaut. Ces mouvemens se terminent toujours à parer & à pousser. Il n'y a absolument que cinq façons de les terminer tous; car toutes les estocades qui se peuvent porter sont nécessairement, ou dans les armes, ou hors les armes, sur les armes, sous les armes, ou en flanconnade; d'où il suit qu'il ne peut y avoir que cinq façons de parer, qui sont *la quarte*, *la tierce*, *la quarte-basse*, *la seconde & la flanconnade*.

On n'est pas toujours prêt à prendre le défaut du premier mouvement que fait l'ennemi, parce qu'on ne sait pas ce qu'il va faire : mais ce premier mouvement vous avertit de la nature du second, qui sera nécessairement le contraire du premier.

Exemple. Lorsqu'un escrimeur a levé le bras pour frapper l'épée de son ennemi ou pour tout autre dessein, le mouvement qui suit est de le baisser, non seulement parce que ce mouvement de baisser est naturel,

mais parce qu'il est à présumer qu'il se pressera de venir au secours de la partie du corps qui se trouve alors découverte. De cet exemple, on peut tirer cette maxime générale, que toutes les fois qu'un escrimeur fait un mouvement, il lui en fera sur le champ succéder un contraire; d'où il suit que le premier mouvement vous avertit pour prendre le défaut du second. *V.* DÉFAUT.

* ASSAZOÉ, s. f. (*Histoire nat. botan.*) plante de l'Abyssinie, qui passe pour un préservatif admirable contre les serpens: son ombre seule les engourdit: ils tombent morts s'ils en sont touchés. On conjecture que les Psylles, ancienne nation qui ne craignoit point la morsure des serpens, avoient la connoissance de cette herbe. Une observation que nous ferons sur l'*assazoé* & sur beaucoup d'autres substances naturelles, auxquelles on attribue des propriétés merveilleuses, c'est que plus ces propriétés sont merveilleuses & en grand nombre, plus les descriptions qu'on fait des substances sont mauvaises; ce qui doit donner de grands soupçons contre l'existence réelle des substances, ou celle des propriétés qu'on leur attribue.

ASSECHER, v. neut. (*Marine.*) *terre qui asseche.* On dit qu'une terre ou une roche *asseche*, lorsqu'on peut la voir après que la mer s'est retirée. On se sert du terme *découvrir*, pour signifier la même chose. On dit *une roche qui découvre de basse mer.* (Z)

ASSÉCUTION, s. f. *terme de jurisprudence canonique*, synonyme à *obtention*; c'est en ce sens qu'on dit qu'un premier bénéfice vaque par l'*assécution* du second. *Voyez* INCOMPATIBILITÉ. (H)

* ASSEDIM, ville de la Palestine dans la tribu de Nephtali.

ASSÉEUR, s. m. *terme usité à la cour des Aydes*, pour signifier un habitant d'un bourg ou d'un village, commis par sa communauté pour asseoir les tailles & autres impositions sur chacun des habitans, c'est-à-dire pour régler & déterminer ce que chacun d'eux en supportera, & en faire ensuite le recouvrement. (H)

* ASSEFS, s. m. pl. (*Hist. mod.*) sont en Perse des gouverneurs que le prince a mis dans quelques provinces à la place des chams; dont le grand nombre d'officiers épuisoient les peuples.

ASSELMAN, (*Hist. Litt.*) théologien modéré, naquit à Soest en Westphalie. Il a mis au jour un traité *De ferendis hæreticis, non auferendis*, qui tient un peu du jeu de mots; mais l'ouvrage part d'un esprit raisonnable.

ASSEM ou AZEM ou LE GRAND ARDRA, (*Géogr.*) ville d'Afrique en Guinée, au royaume d'Ardra, & autrefois la résidence du roi d'Ardra. Elle est sur l'Euphrate qui lui sert de fossé. Les rues sont fort larges, & toutes les maisons sont bâties de terre grasse, & éloignées les unes des autres par de grands jardins qui les environnent, ce qui la fait paroître fort grande. Le peuple y est assez nombreux; les femmes y vont vêtues d'habits fort riches. Dans la conquête du royaume d'Ardra, par le roi de Dahomé, en 1724, cette ville souffrit beaucoup. Elle est à 16 lieues de la mer & au nord-ouest du petit Ardra. Quant au gouvernement & à la religion, *voyez* ARDRA. (*C. A.*)

ASSEMBLAGE, *dans l'architecture*, s'entend de l'art de réunir les parties avec le tout, tant par rapport à la décoration intérieure qu'extérieure: on dit aussi par rapport à la main d'œuvre, *assembler à angle droit, en fausse coupe, à clé, à queue d'aronde*, &c. *Voyez* MENUISERIE, CHARPENTERIE, &c.

ASSEMBLAGE, c'est, *en menuiserie, charpenterie, marquetterie*, &c. la réunion de plusieurs pieces auxquelles on a donné des formes, telles que jointes, attachées, rapprochées, &c. elles puissent former un tout, dont les parties ne se séparent point d'elles-mêmes. Il y en a un grand nombre de différens: mais comme ils ont chacun leurs noms, nous en ferons différens articles.

ASSEMBLAGE *par tenons & mortaise*, (*Menuis.*) c'est celui qui se fait par une entaille appellée *mortaise*, qui a d'ouverture la largeur du tiers de la piece de bois, pour recevoir l'about ou tenon d'une autre piece taillée de juste grosseur pour la mortaise qu'il doit remplir, & dans laquelle il est ensuite retenu par une ou deux chevilles.

ASSEMBLAGE *à clé:* c'est celui qui, pour joindre ensemble deux plates-formes de comble ou deux moises de file de pieux, se fait par une mortaise, dans chaque piece, pour recevoir un tenon à deux bouts appellé *clé*.

Assemblage *par entailles :* c'est celui qui se fait pour joindre bout à bout, ou à retour d'équerre, deux pieces de bois par deux entailles de leur demi-épaisseur, qui sont ensuite retenues avec des chevilles ou des liens de fer. Il se fait aussi des entailles à queue d'aronde, ou en triangle, à bois de fil, pour le même.

Assemblage *par embrevement :* c'est une espece d'entaille en maniere de hoche, qui reçoit le bout démaigri d'une piece de bois sans tenon, ni mortaise. Cet *assemblage* se fait aussi par deux tenons frottans, posés en décharge dans leur mortaise.

Assemblage en *crémilliere :* c'est celui qui se fait par entailles en maniere de dents de la demi-épaisseur du bois, qui s'encastrent les unes dans les autres pour joindre bout à bout deux pieces de bois, parce qu'une seule ne porte pas assez de longueur : cet *assemblage* se pratique pour les grands entraits & tirans.

Assemblage en *triangle :* c'est celui qui pour entrer deux fortes pieces de bois à plomb, se fait par deux tenons triangulaires, à bois de fil de pareille longueur, qui s'encastrent dans deux autres semblables, en sorte que les joints n'en paroissent qu'aux arêtes.

Assemblage *quarré :* c'est en *Menuiserie* celui qui se fait quarrément par entailles, de la demi-épaisseur du bois, ou à tenons & à mortaises.

Assemblage *à bouement :* c'est celui qui ne differe de l'*assemblage* quarré, qu'en ce que la moulure qu'il porte à son parement est coupée en anglet.

Assemblage en *onglet*, ou plutôt en *anglet :* c'est celui qui se fait en diagonale sur la largeur du bois, & qu'on retient par tenon & mortaise.

Assemblage *en fausse-coupe :* c'est celui qui étant en angles & hors d'équerre, forme un angle obtus ou aigu.

Assemblage *à queue d'aronde :* c'est celui qui se fait en triangle, à bois de fil par entaille, pour joindre deux ais bout à bout.

Assemblage *à queue percée :* c'est celui qui se fait par tenons à queue d'aronde, qui entrent dans des mortaises, pour assembler quarrément & en retour d'équerre.

Assemblage *à queue perdue :* c'est celui qui n'est différent de la queue percée, qu'en ce que ses tenons sont cachés par recouvrement de demi-épaisseur, à bois de fil & à anglet. (+)

Assemblage, s. m. nom que l'on donne, *en librairie*, à un nombre plus ou moins grand de formes imprimées, que l'on range sur une table longue, suivant l'ordre des lettres de l'alphabet, de gauche à droite. L'*assemblage* est ordinairement de huit ou dix formes. *Voyez* Forme. Ces formes sont une quantité déterminée, comme 500, 1000, &c. d'une même feuille imprimée, au bas de laquelle est une des lettres de l'alphabet appellée *signature*. *Voyez* Signature.

L'*assemblage* se fait en levant une feuille sur chacune de ces formes ainsi rangées, au moyen de quoi la feuille marquée *A* se trouve sur la feuille marquée *B*, ces deux-ci sur la feuille marquée *C*, & ainsi de suite. On recommence la même opération jusqu'à ce que toutes les feuilles soient levées. A mesure qu'il y a une poignée à peu près de feuilles ainsi levées, on la dresse, on la bat par les bords, afin de faire rentrer les feuilles qui sortent de leur rang ; ensuite on met ces diverses poignées les unes sur les autres. Cet amas de feuilles assemblées porte le nom de *pile*. *Voyez* Pile. Pour réunir sous un même point de vue tout le travail des livres en feuilles, nous donnerons dans cet article les différentes opérations suivant leur ordre.

Quand l'*assemblage* est fait de la maniere dont nous l'avons décrit, on prend une partie de la pile, & à l'aide d'une aiguille, ou de la pointe d'un canif ; on leve par le coin où est la signature, chaque feuille l'une après l'autre, pour voir s'il n'y en a pas de double, ou s'il n'en manque pas ; ce à quoi l'on remédie sur le champ, soit en ôtant la feuille qui se trouve double, soit en restituant celle qui manque ; cela s'appelle *collationner*. *Voyez* Collationner.

Si l'*assemblage* a été de huit formes, on voit qu'il doit y avoir huit feuilles différentes de suite ; que s'il a été de neuf ou de dix formes, il doit y avoir de suite neuf ou dix feuilles différentes. En collationnant, on sépare chacune de ces huitaines ou de ces dixaines ; & quand il y en a une certaine quantité de séparées de la sorte, on les prend les unes après les autres & on les plie : alors

elles portent le nom de *parties*. *Voyez* PARTIES. On remet ces parties ainsi pliées les unes sur les autres, & on en forme encore une pile.

Quand toutes les feuilles que contient un volume ont été assemblées, collationnées, pliées, & qu'enfin elles ont pris le nom de *parties*, on assemble ces parties comme on a assemblé les feuilles, de gauche à droite, en commençant par les premieres; & cela s'appelle *mettre les parties en corps*: alors le volume est entier. Si le livre a plusieurs volumes, on assemble ces volumes ainsi formés, en mettant le premier sur le second, le second sur le troisieme, &c. & l'exemplaire est complet; il ne lui manque plus que d'être vendu.

ASSEMBLÉE, s. f. (*Hist. & Jurisprud.*) jonction qui se fait de personnes en un même lieu & pour le même dessein. Ce mot est formé du latin *adsimulare*, qui est composé de *ad* & *simul*, ensemble. Les *assemblées* du clergé sont appellées *synodes*, *conciles*, & en Angleterre *convocations*, quoique l'*assemblée* de l'église d'Ecosse, qui se fait tous les ans, retienne le nom *d'assemblée générale*. *Voyez* CONVOCATION, SYNODE, CONCILE, &c. Les *assemblées* des juges, &c. sont appellées *cours*, &c. *Voyez* COUR. On appelloit *comitia*, comices, les *assemblées* du peuple romain. *Voyez* COMITIA, COMICE, &c. L'*assemblée* d'un prédicateur est son auditoire; les académies ont leurs *assemblées* ou leurs jours d'*assemblée*. *Voyez* ACADÉMIE, &c. Les *assemblées* des presbytériens en Angleterre, s'appellent assez souvent, par maniere de reproche, des *conventicules*. *Voyez* CONVENTICULE.

Sous les gouvernemens gothiques, le pouvoir suprême de faire des loix résidoit dans une *assemblée* des états du royaume, que l'on tenoit tous les ans pour la même fin que se tient le parlement d'Angleterre. Il subsiste encore aujourd'hui quelques foibles restes de cet usage dans les *assemblées* annuelles des états de Languedoc, de Bretagne, & d'un petit nombre d'autres provinces de France: mais ce ne sont plus que les ombres des anciennes *assemblées*. Il n'y a qu'en Angleterre, en Suede, & en Pologne; que ces *assemblées* ont conservé leurs anciens pouvoirs & priviléges.

Assemblées du champ de Mars. *Voyez* CHAMP DE MARS, &c.

ASSEMBLÉE, est un mot usité particuliérement dans le monde, pour exprimer une réunion ou compagnie de plusieurs personnes de l'un & de l'autre sexe, pour jouir du plaisir de la conversation, des nouvelles, du jeu, &c.

Quartier ou *place d'assemblée* dans un camp, &c. *Voyez* QUARTIER D'ASSEMBLÉE. On se sert aussi du mot *assemblée* dans l'*art militaire*, pour désigner l'action de battre une seconde fois la caisse ou le tambour, avant que l'on se mette en marche. *Voyez* TAMBOUR.

Quand les soldats entendent cet appel, ils abattent leurs tentes, ils les roulent, & vont se mettre sous les armes. Le troisieme appel du tambour est appellé *la marche*, de même que le premier s'appelle *la générale*. *Voyez* GÉNÉRALE. (*H*)

On dit aussi *une assemblée de créanciers*, *une assemblée de négocians*. Les *assemblées* générales des six corps des marchands de la ville de Paris se tiennent dans le bureau du corps de la draperie, qui en est le premier. (*G*)

ASSEMBLÉES, adj. f. pl. *en anatomie*, épithete de glandes qui sont voisines les unes des autres. *V.* ATTROUPÉES & GLANDE. (*L*)

ASSEMBLÉE, *en terme de chasse*, c'est le lieu ou le rendez-vous où tous les chasseurs se trouvent.

ASSEMBLER, *dans plusieurs arts*, c'est mettre toutes les pieces à leur place, après qu'elles sont taillées.

ASSEMBLER *un cheval*, (*Manége.*) c'est lui tenir la main en serrant les cuisses, de façon qu'il se raccourcisse pour ainsi dire, en rapprochant le train de derriere de celui de devant; ce qui releve les épaules & la tête. (*V*).

ASSEMBLER, *en librairie*, c'est réunir ensemble ou plusieurs feuilles, ou plusieurs parties, ou plusieurs volumes d'un même livre, ainsi qu'il a été dit & détaillé plus au long au *mot* ASSEMBLAGE.

* ASSEN, petite ville de Hollande, dans la seigneurie d'Ower-Yssel.

* ASSENSE, ville maritime de Danemarck, dans l'isle de Fionie. *Long.* 28; *lat.* 55, 15.

ASSEOIR

ASSEOIR *une cuve*, c'est, *chez les teinturiers*, la préparer, y mettre les drogues & les ingrédiens nécessaires, pour qu'on puisse y laisser les étoffes, laines, soies, &c. en bain. Le chef-d'œuvre des aspirans en maitrise, est d'*asseoir* une cuve d'inde effleurée, & de la bien user & tirer, jusqu'à ce que le chef-d'œuvre soit accompli. *Voyez l'article 92 des teinturiers, & l'article* TEINTURE. Le réglement de 1669 défend de réchauffer plus de deux fois une cuve assise de guesde, d'indigo, & de pastel, pour les draps qu'on veut teindre en noir.

ASSEOIR, v. act. *en architecture & maçonnerie;* c'est poser de niveau & à demeure les premieres pierres des fondations, le carreau, le pavé, *&c. (P)*

ASSEOIR *un cheval sur les hanches*, (*Manége.*) c'est le dresser à exécuter ses airs de manége, ou à galoper avec la croupe plus basse que les épaules. *Asseoir le fer*, c'est le faire porter. *Voyez* PORTER. *(V)*

* ASSER, s. m. (*Hist. anc.*) espece de bélier des anciens, que Végéce décrit de la maniere suivante. L'*asser* est une poutre longue, de moyenne grosseur, pendue au mât, de même que la vergue, & ferrée par les deux bouts. Lorsque les vaisseaux ennemis venoient à l'abordage, soit à droite, soit à gauche, on se servoit de cette poutre: poussée avec violence, elle renversoit & écrasoit les soldats & les matelots, & faisoit aussi des trous au navire.

* ASSERA, ville de turquie, en Europe, dans la Macédoine, sur la riviere de Vera, proche Salonichi.

* ASSES; s. m. pl. peuples de la Guinée, en Afrique, sur la côte d'Or, fort avant dans les terres, au couchant de Rio de Volta.

ASSESSEUR, s. m. (*Hist. mod. & Jurisprud.*) est un adjoint, dont un maire de ville ou autre magistrat en chef d'une ville ou cité, se fait assister dans le jugement des procès, pour lui servir de conseil. Il y en a en titre d'office dans plusieurs jurisdictions. *Voyez* MAIRE. Il faut que l'*assesseur* soit homme gradué.

Quand il n'y a qu'un juge dans une ville, où il n'y a point de maire, on l'appelle aussi en quelques endroits *assesseur*.

On appelle aussi *assesseurs* les conseillers de la chambre impériale.

Il y a deux especes d'*assesseurs* dans cette chambre impériale, l'*ordinaire* & l'*extraordinaire*. Les *assesseurs* ordinaires sont à présent au nombre de quarante-un, dont cinq sont élus par l'empereur, savoir trois comtes ou barons, & deux jurisconsultes, ou deux avocats en droit civil: les électeurs en nomment dix, les six cercles dix-huit, &c. Ils agissent en qualité de conseillers de la chambre, & ils ont les appointemens qui y sont attachés. *V.* IMPÉRIAL & CHAMBRE. *(H)*

AS-SETE-IRMANS, isles d'Afrique, dans l'Océan éthiopique, découvertes par les Portugais, au nombre de sept, & appellées par les François les *Sept-Freres*.

ASSETTE, *voyez* ESSETTE.

ASSEZ, SUFFISAMMENT, (*Gramm.*) ces deux mots sont tous deux relatifs à la quantité: mais *assez* a plus de rapport à la quantité qu'on veut avoir, & *suffisamment* en a plus à celle qu'on veut employer. L'avare n'en a jamais *assez;* le prodigue jamais *suffisamment*. On dit, *c'est assez*, quand on n'en veut pas davantage; & *cela suffit*, quand on a ce qu'il faut. A l'égard des doses, quand il y a *assez*, ce qu'on ajouteroit seroit de trop, & pourroit nuire; & quand il y a *suffisamment*, ce qui s'ajouteroit de plus, mettroit l'abondance & non l'excès. On dit d'un petit bénéfice, qu'il rend *suffisamment:* mais on ne dit pas qu'on ait *assez* de son revenu. *Assez* paroît plus général que *suffisamment*. *Voyez Synon. franç.*

ASSIDARIUS pour *ESSEDARIUS*, sub. m. (*Hist. anc.*) gladiateur qui combattoit assis sur un char *essedum*, char ou chariot, dit M. Ducange, *est quasi assedum ab assidendo*. Le changement de quelques lettres, assez ordinaire dans les inscriptions, a formé le mot *assidarius* de *essedarius*. On voit dans Suétone qu'un gladiateur nommé *Posius*, combattoit ainsi sur un char, & excita la jalousie de l'empereur Caligula, qui sortit du spectacle; en se plaignant que le peuple donnoit plus d'applaudissemens à ce Posius, qu'à lui-même, *Posio essedario*. Cette maniere de combattre à Rome sur des chars dans les spectacles, s'étoit introduite à l'imitation des Gaulois, & des habitans de la grande Bretagne, dont une partie de la cavalerie étoit montée sur des chars. *Barbari*, dit César dans ses commentaires, *præmisso*

equitatu ex effedario, quo plerumque genere in præliis uti consueverunt, &c. (G)

ASSIDÉENS, s. m. plur. (*Théol.*) secte des Juifs, ainsi nommés du mot hébreu *hasidim*, justes. Les *Assidéens* croyoient les œuvres de surérogation nécessaires au salut; ils furent les prédécesseurs des Pharisiens, de qui sortirent les Esséniens, qui enseignoient conjointement que leurs traditions étoient plus parfaites que la loi de Moïse.

Serrarius, & Drusius, savant théologien protestant, ont écrit l'un contre l'autre touchant les *Assidéens*, à l'occasion d'un passage de Joseph, fils de Gorion. Le premier a soutenu que par le nom d'*Assidéens*, Joseph entend les *Esséniens*, & le second a prétendu qu'il entend les *Pharisiens*. Il seroit facile de concilier ces deux sentimens, en observant avec quelques critiques, que le nom d'*Assidéens* a été un nom générique donné à toutes les sectes des Juifs, qui aspiroient à une perfection plus haute que celle qui étoit prescrite par la loi: tels que les Cinéens, les Rechabites, les Esséniens, les Pharisiens, &c. A peu près comme nous comprenons aujourd'hui sous le nom de *religieux* & de *cénobites*, tous les ordres & les instituts religieux. On croit cependant que les Pharisiens étoient très-différens des *Assidéens*. *Voyez* PHARISIENS, CINÉENS, RECHABITES. (G)

* ASSIENNE, (PIERRE) ou ASSO, (PIERRE D') *assius lapis*, (*Hist. nat.*) Il est fait mention de cette pierre dans Dioscoride, dans Pline, & dans Galien. Celui-ci dit qu'elle a été ainsi nommée d'*Assos*, ville de la Troade, dans l'Asie mineure; qu'elle est d'une substance spongieuse, légere & friable; qu'elle est couverte d'une poudre farineuse, qu'on appelle *fleur de pierre d'asso;* que les molécules de cette fleur sont très-pénétrantes; qu'elles consument les chairs; que la pierre a la même vertu, mais dans un moindre degré; que la fleur ou farine est encore digestive & préservative comme le sel; qu'elle en a même le goût, & qu'elle pourroit bien être formée des vapeurs qui s'élevent de la mer, & qui déposées dans les rochers, s'y condensent & dessechent. *Voyez* Gal. *de sympt. med. fac. lib. ix.* Dioscoride ajoute qu'elle est de la couleur de la pierre ponce; qu'elle est parsemée de veines jaunes; que sa farine est jaunâtre ou blanche; que mêlée de la résine de térébenthine ou de goudron, elle résout les tubercules. *Voyez lib. V, cap. cxlij*, les autres propriétés que cet auteur lui attribue. Pline répete à peu près les mêmes choses; on l'appelle, selon lui, *sarcophage*, de σάρξ, *chair*, & de φάγω, *je mange;* par ce qu'elle consume, dit-il, les substances animales en quarante jours, excepté les dents.

ASSIENTE ou ASSIENTO, (*Comm.*) ce terme est espagnol, & signifie *une ferme*.

En France, ce mot s'est introduit depuis le commencement de la guerre pour la succession d'Espagne en 1701. On l'entend d'une compagnie de commerce établie pour la fourniture des Negres dans les états du roi d'Espagne en Amérique, particuliérement à Buenos-ayres.

Ce fut l'ancienne compagnie françoise de Guinée, qui après avoir fait son traité pour cette fourniture avec les ministres Espagnols, prit le nom de *compagnie de l'assiente*, à cause du droit qu'elle s'engagea de payer aux fermes d'Espagne, pour chaque Negre, piece d'inde, qu'elle passeroit dans l'Amérique espagnole.

Ce traité de la compagnie françoise, qui consistoit en trente-quatre articles, fut signé le premier septembre 1702, pour durer pendant dix années, & finir à pareil jour de l'année 1712; accordant néanmoins aux assientistes deux autres années pour l'exécution entiere de la fourniture, si elle n'étoit pas finie à l'expiration du traité.

Les deux principaux de ces trente-quatre articles regardoient, l'un la quantité des Negres que la compagnie devoit fournir aux Espagnols; l'autre le droit qu'elle devoit payer au roi d'Espagne pendant le temps de la ferme ou *assiento*.

A l'égard des Negres, il fut fixé à trente-huit mille tant que la guerre, qui avoit commencé l'année d'auparavant, dureroit; & à quarante-huit mille, en cas de paix. Pour ce qui est du droit du roi d'Espagne, il fut réglé à trente-trois piastres un tiers pour chaque Negre, piece d'Inde, dont la compagnie paya par avance la plus grande partie.

A la paix d'Utrecht un des articles du traité entre la France & l'Angleterre ayant été la cession de l'*assiente* ou ferme des Negres en faveur de cette derniere, les Espagnols traiterent avec les Anglois pour la fourniture des Negres.

Ce traité, semblable en plusieurs articles à celui de la compagnie françoise, mais de beaucoup plus avantageux par plusieurs autres aux assientistes anglois, devoit commencer au premier mai 1713, pour durer trente ans, c'est-à-dire jusqu'à pareil jour de l'année 1743.

La compagnie du sud établie en Angleterre depuis le commencement de cette même guerre, mais qui ne subsistoit qu'à peine, fut celle qui se chargea de l'*assiento* des Negres pour l'Amérique espagnole. La fourniture qu'elle devoit faire étoit de quatre mille huit cens Negres par an, pour lesquels elle devoit payer par tête le droit sur le pié réglé par les François, n'étant néanmoins obligée qu'à la moitié du droit pendant les vingt-cinq premieres années, pour tous les Negres qu'elle pourroit fournir au-delà du nombre de quatre mille huit cens stipulés par le traité. Le quarante-deuxieme article de ce traité, qui est aussi le dernier, & peut-être le plus considérable de tous, n'étoit point dans le traité fait avec les François. Cet article accorde aux assientistes anglois la permission d'envoyer dans les ports de l'Amérique espagnole, chaque année des trente que doit durer le traité, un vaisseau de cinq cens tonneaux, chargé des mêmes marchandises que les Espagnols ont coutume d'y porter, avec liberté de les vendre & débiter concurremment avec eux aux foires de Porto-Belo & de la Vera-Cruz.

On peut dire que la fourniture même des Negres, qui fait le fonds du traité, non plus que quantité d'autres articles qui accordent quantité de privilèges à la nouvelle compagnie angloise, ne lui apportent peut-être point tous ensemble autant de profit que cette seule faculté d'envoyer un vaisseau, donnée aux Anglois, contre l'ancienne politique des Espagnols, & leur jalousie ordinaire à l'égard de leur commerce en Amérique.

L'on a depuis ajouté cinq nouveaux articles à ce traité de l'*assiente* angloise, pour expliquer quelques-uns des anciens. Le premier porte que l'exécution du traité ne seroit censée commencer qu'en 1714 : le second, qu'il seroit permis aux Anglois d'envoyer leur vaisseau marchand chaque année, bien que la flotte ou les galions espagnols ne vinssent point à l'Amérique : le troisieme, que les dix premieres années ce vaisseau pourroit être du port de six cens cinquante tonneaux : enfin les deux derniers, que les marchandises qui resteroient de la traite des Negres, seroient renvoyées en Europe, après que les Negres auroient été débarqués à Buenos-ayres ; & que si leur destination étoit pour Porto-Belo, Vera-Cruz, Carthagene & autres ports de l'Amérique espagnole, les marchandises seroient portées dans les isles Antilles angloises, sans qu'il fût permis d'en envoyer à la mer du sud.

La maniere d'évaluer & de payer le droit d'*assiente* pour chaque Negre, piece d'inde, lorsqu'il arrive sur les terres du roi d'Espagne en Amérique, est la même avec les assientistes anglois qui se pratiquoit avec les assientistes françois ; c'est-à-dire que lorsque ces Negres sont débarqués, les officiers espagnols, de concert avec les commis de l'*assiente*, en font quatre classes.

Premiérement ils mettent ensemble tous les Negres de l'un & de l'autre sexe qui sont en bonne santé, & qui ont depuis quinze ans jusqu'à trente : ensuite ils séparent les vieillards, les vieilles femmes & les malades, dont ils font un second lot; après suivent les enfans des deux sexes, de dix ans & au-dessus jusqu'à quinze; & enfin ceux depuis cinq jusqu'à dix.

Ce partage étant fait, on vient à l'évaluation ; c'est-à-dire qu'on compte les Negres de la premiere classe qui sont sains, chacun sur le pié d'une piece d'inde; les vieux & les malades, qui sont la seconde classe, chacun sur le pié de trois quarts de piece d'inde; les grands enfans de la troisieme classe, trois pour deux pieces ; & les petits de la quatrieme, deux pour une piece; & sur cette réduction on paye le droit du roi : ainsi d'une cargaison de cinq cens soixante-cinq têtes de Negres, dont il y en a deux cens cinquante de sains, soixante malades ou vieux, cent cinquante enfans de dix ans & au-dessus, & cent cinquante depuis cinq jusqu'à dix, le roi ne reçoit son droit que de quatre cens quarante. (*G*)

* La guerre commencée entre l'Espagne & l'Angleterre en 1739, avoit rompu le traité de l'*assiente* : les quatre ans qui restoient ont été rendus par la paix de 1748.

ASSIENTISTE, celui qui a part, qui a des actions dans la compagnie d'assiente. *Voyez* ASSIENTE. *(G)*

ASSIETTE, *terme de collecte*, est la fonction de l'asséeur. *Voyez* ASSÉEUR.

ASSIETTE, c'est, *en fait de bois*, l'étendue des bois désignée pour être vendue. L'*assiette* se fait en présence des officiers des eaux & forêts par l'arpenteur : elle s'exécute par le mesurage, & le mesurage s'assure par des tranchées, des layes, & la marque des marteaux du roi, du grand-maitre & de l'arpenteur, aux piés corniers, & aux arbres des lisieres & parois. *Voy.* MARTELAGE.

On dit que le roi donne une terre en *assiette*, lorsqu'il assigne des rentes sur cette terre.

ASSIETTE, *(Lettres d')* sont des lettres qui s'obtiennent en chancellerie pour faire la répartition d'une condamnation de dépens sur toute une communauté d'habitans. Par ces lettres il est enjoint aux trésoriers de France d'imposer la somme portée par la condamnation, sur tous ceux de la communauté qui sont cottisés à la taille, sans que cette imposition puisse nuire ni préjudicier aux tailles & autres droits royaux.

Ces lettres s'expédient au petit sceau jusqu'à la somme de cent cinquante livres, & même jusqu'à celle de trois cens livres, quand la condamnation est portée par un arrêt; mais quand la somme excede celle de cent cinquante livres, ou qu'il y a condamnation par arrêt, portée au-delà de trois cens livres, il faut obtenir des lettres de la grande chancellerie. *(H)*

ASSIETTE *du vaisseau*, ou *vaisseau en assiette*. *(Mar.)* *Voyez* ESTIVE. Un vaisseau en *assiette* est celui qui est dans la situation convenable pour mieux filer. *Mettre un vaisseau dans son assiette*. *(Z)*

ASSIETTE, *(Manége.)* L'*assiette* du cavalier est la façon dont il est posé sur la selle. Il y a donc une bonne & une mauvaise *assiette*. On dit qu'un cavalier ne perd point l'*assiette*, pour dire qu'il est ferme sur les étriers. L'*assiette* est si importante, que c'est la seule chose qui fasse bien aller un cheval. *(V)*

ASSIETTE, nom que donnent *les horlogers* à une petite piece de laiton qui est adaptée sur la tige d'un pignon ; c'est sur cette piece qu'on rive la roue. *Voyez* PIGNON, ROUE, RIVURE, RIVER, *&c.* *(T)*

ASSIETTE, *en termes de doreur*, est une composition qu'on couche sur le bois pour le dorer. Elle se fait de bol d'Arménie, de sanguine, de mine de plomb broyés ensemble avec d'autres drogues, sur lesquelles on verse de la colle de parchemin qu'on passe au travers d'un linge, en le remuant bien avec les drogues, jusqu'à ce qu'elles soient bien détrempées.

ASSIETTE, *terme de paveurs* ; c'est le nom par lequel ces ouvriers désignent la surface qui doit être placée dans le sable. L'*assiette* est toujours opposée à la surface sur laquelle on marche.

* ASSIETTE, *terme de teinture* ; c'est l'état d'une cuve préparée d'ingrédiens, & disposée à recevoir en bain les étoffes, fils, soie, laine, *&c.* *Voyez* ASSEOIR.

ASSIGNAT, s. m. *terme de jurisprudence* usité singuliérement en pays de droit écrit, est l'affectation spéciale d'un héritage à une rente qu'on hypotheque & assied dessus. Quelquefois même le créancier, pour donner plus de sûreté à l'*assignat*, stipule qu'il percevra lui-même les arrérages de la rente par les mains du fermier de l'héritage sur lequel elle est assignée. *Voyez* AFFECTATION & HYPOTHEQUE.

L'*assignat* est un limitatif ou démonstratif : dans le premier cas il ne donne qu'une action réelle : dans l'autre il la donne personnelle. *Voy.* DÉMONSTRATIF & LIMITATIF.

ASSIGNATION, s. f. *terme de pratique*, qui signifie *un exploit* par lequel une partie est appellée en justice à certain jour, heure & lieu, pour répondre aux fins de l'exploit. *Voyez* AJOURNEMENT, qui est à peu près la même chose.

Tout ajournement porte *assignation*, *sed non vice versâ*; car l'*assignation* en conséquence d'une saisie, pour venir affirmer sur icelle, & l'*assignation* à venir déposer en qualité de témoin, n'emportent pas ajournement. L'*assignation* n'est censée ajournement que quand celui qu'on assigne est obligé à satisfaire aux fins de l'exploit par une convention expresse ou tacite ; en tout autre cas l'*assignation* n'est point ajournement, ce n'est qu'une sommation ou commandement fait par autorité de justice. *(H)*

Assignation, *dans le commerce*, c'est une ordonnance, mandement ou rescription, pour faire payer une dette sur un certain fonds, dans un certain temps, par certaines personnes.

Lorsque des gens de qualité, ou autres, donnent des *assignations* à prendre sur leurs fermiers ou autres, à des marchands, il est à propos que ces marchands les fassent accepter par ceux sur qui elles sont données, pour éviter les contestations. Quand une fois on a accepté une *assignation*, on se rend le débiteur de celui à qui elle a été donnée.

Comme ces sortes d'*assignations* peuvent être négociées par ceux à qui elles appartiennent, il est bon de remarquer qu'il ne faut point s'en charger sans faire mettre dessus l'aval de celui qui l'a négociée, parce qu'on le rend par-là garant du payement, & que d'ailleurs on a trois débiteurs pour un; savoir, celui qui a donné l'*assignation* en premier lieu, celui qui l'a acceptée, & celui qui y a mis son aval.

On ne peut revenir sur ce dernier, non plus que sur celui qui a donné l'*assignation*, sans rapporter des diligences en bonne forme, qui justifient l'impossibilité qu'on a eue de s'en faire payer par celui sur lequel elle a été donnée.

ASSIGNER, signifie donner une ordonnance, un mandement ou une rescription à quelqu'un, pour charger quelqu'autre du payement d'une somme. *(G)*

ASSIMILATION, s. f. composé des mots latins *ad* & *similis*, semblable; se dit de l'action par laquelle des choses sont rendues semblables, ou ce qui fait qu'une chose devient semblable à une autre. *Voyez* Similitude.

Assimilation, *en physique*, se dit proprement d'un mouvement par lequel des corps transforment d'autres corps qui ont une disposition convenable, en une nature semblable ou homogene à leur propre nature. *Voyez* Mouvement, Corps, *&c.*

Quelques philosophes lui donnent le nom de *mouvement de multiplication*, dans l'opinion où ils sont que les corps y sont multipliés, non pas en nombre, mais en masse; ce qui s'exprime plus proprement par le *mouvement d'augmentation* ou *d'accroissement*. *Voyez* Accroissement.

Nous avons des exemples de cette *assimilation* dans la flamme qui convertit l'huile & les particules des corps qui servent à nourrir le feu, en matiere ardente & lumineuse. La même chose se fait aussi remarquer dans l'air, la fumée & les esprits de toute espece. *Voyez* Flamme, Feu, *&c.*

On voit la même chose dans les végétaux, où la terre imbibée de sucs aqueux, étant préparée & digérée dans les vaisseaux de la plante, devient d'une nature végétale, & en fait accroître le bois, les feuilles, le fruit, *&c. Voyez* Végétal, Végétation, Sève, Bois, Fruit, *&c.*

Ainsi dans les corps animaux nous voyons que les alimens deviennent semblables ou se transforment en substance animale par la digestion, la chylification, & les autres opérations nécessaires à la nutrition. *Voyez* Aliment, Digestion, Chylification, Nutrition, Animal, *&c. (L)*

ASSIMINIER, *(Botanique.)* en latin *anona*, en anglois *custard-apple*, en allemand *rahmapffell.*

Caractere générique.

Le calice de l'*assiminier* est formé de trois petites feuilles cordiformes, creusées en cuilleron, & terminées en pointe.

Le disque de la fleur est composé, dans quelques especes, de trois pétales, & dans d'autres de six, tous cordiformes aussi & disposés en rose. Dans les fleurs de six pétales, les trois intérieurs sont plus petits que les trois extérieurs : Miller dit qu'ils sont grands & petits alternativement.

Il se trouve un grand nombre d'étamines attachées par de très-courts filamens autour de l'embryon ; leurs sommets sont quadrangulaires.

Le pistil est composé de plusieurs embryons arrondis & d'autant de styles terminés par des stigmates obtus.

L'embryon devient un gros fruit charnu, tantôt oval, tantôt arrondi : son écorce est écailleuse, il ressemble à un concombre ; il n'a qu'une cellule qui contient des semences dures, longues, applaties & rassemblées les unes près des autres.

Especes.

1. *Assiminier* à feuilles lancéolées & à fruit en trois segmens.

Anona foliis lanceolatis, fructibus trifidis. Linn. *sp. pl. 537.*

The north American anona, en Amérique, *papaw.*

2. *Assiminier* à feuilles lancéolées, à fruits ovales & à aréoles réticulaires.

Anona foliis lanceolatis, fructibus ovatis, reticulato-areolatis. Linn. *sp. pl. 537.*

Custard apple. Pomme d'ariole.

3. *Assiminier* à feuilles ovales lancéolées, unies, luisantes & planes, à fruit en forme de chausse-trappe.

Anona foliis ovatis lanceolatis, glabris, nitidis, planis, pomis muricatis. Hort. Cliff. 222.

Sour sop. Soupe aigre.

4. *Assiminier* à feuilles oblongues, à fruit couvert d'écailles obtuses.

Anona foliis oblongis, fructibus obtusè subsquammatis. Linn. *sp. pl. 537.*

Swet sop. Soupe douce.

5. *Assiminier* à feuilles oblongues, obtuses, unies, à fruit rond, à écorce unie.

Anona foliis oblongis, obtusis, glabris, fructu rotundo, cortice glabro. Mill.

Water-apple. Pomme d'eau.

6. *Assiminier* à feuilles très-larges & unies, à fruit oblong, écailleux, à semences très-luisantes.

Anona foliis latissimis, glabris, fructu oblongo squammato, seminibus nitidissimis.

Anona with very broad and smooth leaves, with an oblong & scaly fruit and very glistering seeds. Les Espagnols l'appellent *cherimolias.*

7. *Assiminier* à feuilles ovales lancéolées velues, à fruit bleuâtre & uni.

Anona foliis ovato-lanceolatis pubescentibus, fructu glabro subcæruleo. Mill.

Sweet-apple. Pomme douce.

8. *Assiminier* à feuilles lancéolées, unies, reluisantes, sillonnées le long des nervures.

Anona foliis lanceolatis, glabris, nitidis, secundùm nervos sulcatis. Hort. Cliff. 222.

Purple-apple. Pomme pourprée.

L'espece *n°. 1*, se trouve en abondance dans les isles Bahama où rarement elle s'éleve à plus de six coudées sur plusieurs branches qui partent de son pié; son fruit est figuré comme une poire renversée, il n'y a guere que les negres qui le mangent. Il sert de nourriture aux singes & à d'autres animaux.

En Angleterre on peut élever cet *assiminier* en pleine terre, si on le plante à une exposition chaude & dans un lieu bien abrité. M. Duhamel parle d'un anona envoyé du Canada en France, qui vient au haut du Mississipi, vers les Iroquois, & qui subsiste depuis long-temps à l'air libre, au château de la Galissonniere près de Nantes. Quelqu'apparence qu'il y ait que cet *assiminier* soit notre *n°. 1*, qui est le *n°. 8* de Miller, on ne peut toutefois pas l'assurer, à cause de la dissemblance des phrases sous lesquelles l'un & l'autre de ces auteurs le font connoître. M. Duhamel a transcrit celle de Catesby, *anona fructu lutescente, levi, scrotum arietis referens*, & avertit que c'est le Guanabanus du pere Plumier : ici les caracteres sont pris de la couleur & de la forme du fruit. Dans la phrase de Linnæus, citée par Miller, il est bien dit que le fruit est divisé en trois parties, mais il n'est pas question de ce à quoi il peut ressembler, du reste il y est fait mention de la forme de sa feuille. Nous trouvons dans un catalogue Hollandois un *anona fructu bifido*, mais qui demande la serre chaude dans ce pays-là; quoi qu'il en soit, suivons Miller. Cet auteur dit que l'*assiminier*, *n°. 1*, doit être élevé en pots & abrité pendant les hivers, jusqu'à ce qu'il ait pris de la consistance; alors on le plantera en motte en pleine terre, dans l'endroit où l'on voudra le voir croître.

Les semences de cet *assiminier* sont d'une forme différente de celles des autres especes, ainsi que ses feuilles qui tombent en automne, tandis que la verdure des autres est perpétuelle. Le fruit ne ressemble pas non plus à celui des especes du même genre; chaque pédicule en porte deux ou trois.

L'espece *n°. 2*, donne un fruit dont la pulpe a la consistance de la moëlle d'une dariole.

Le fruit de l'espece *n°. 4* renferme une pulpe fort douce.

Le *n°. 6* se cultive en abondance dans le Pérou pour son fruit.

Les especes *n°. 7* & *8*, sont indigenes de l'isle de Cuba & de quelques-unes des isles qui appartiennent à la France; ces insulaires en estiment beaucoup le fruit : ils le tiennent pour sain & rafraîchissant, & le donnent aux malades.

Aucun de ces *assiminiers* ne peut subsister en pleine terre. Nous nous bornerons à dire qu'ils s'élevent tous de semences dans des caisses qu'on doit plonger dans des couches très-chaudes, & qu'ils demandent d'être continuellement dans des lits de tan en serre chaude, ayant soin de leur donner dans les plus beaux jours autant d'air qu'il sera possible. (*M. le Baron* DE TSCHOUDI.)

* ASSIMSHIRE *ou* SKIRASSIN, province de l'Ecosse septentrionale, ou plus proprement partie de la province de Ross, le long de la mer, où sont les Hébrides.

* ASSINIBOULT, (LAC D') lac du Canada dans l'Amérique septentrionale : on dit qu'il se décharge dans la baie d'Hudson.

§ ASSINIE *ou* ASSINI, (*Géog.*) petit royaume d'Afrique, en Guinée, sur la côte d'Or. Sa capitale est un gros village, appellé aussi *Assini*. Ce village est situé à l'embouchure d'une riviere de même nom, qui coule assez long-temps au nord-ouest, entre les montagnes, & qui se jette dans la mer vers le sud. Le pays est fort bas aux environs. On y fait le commerce de la poudre d'or. (*C. A.*)

ASSINIPOELS, s. m. pl. (*Géog.*) peuple de l'Amérique septentrionale, que les auteurs appellent *Assinibouls*, *Assiniboils*, *Assinipoels* & *Assinipouals*, noms qui ne varient que dans la terminaison & signifient *hommes de roche*. Ils sont posés & flegmatiques : ils se marquent le corps de grands traits de diverses couleurs, & se servent de calumets.

Le P. Charlevoix, après avoir parlé du naturel des *Assinipoels*, dit que leur pays est autour d'un lac qu'on connoit peu. Un françois que ce jésuite a vu à Montréal, dit y avoir été, mais en passant : il ajoute qu'on le dit de six cens lieues de tour, & qu'on n'y peut aller que par des chemins impraticables ; mais les bords en sont charmans ; l'air y est tempéré : il comprend un si grand nombre d'isles, qu'on le nomme *le lac des isles* : on en fait sortir cinq grandes rivieres. Aux environs de ce lac il y a des hommes semblables aux Européens ; l'or & l'argent y sont communs, & ils y sont employés aux usages les plus ordinaires. Le P. Charlevoix établit de cette maniere l'existence du lac des *Assinipoels*, aujourd'hui Michinipi, dont quelques-uns commencent à douter (M. Danville, dans sa *Mappemonde* de 1761.) par la raison que les François qui en ont parlé, ne l'ont fait que par oüi-dire, & non d'après leur propre experience, n'ayant pas poussé leurs découvertes jusques-là, comme si dans de pareils cas on ne pouvoit pas s'en rapporter aux récits des sauvages, lorsqu'ils n'ont aucun intérêt d'en imposer. M. Jérémie, un des hommes les plus empressés à faire des découvertes, avoit déja parlé de ce lac à peu près sur le même pié que le pere Charlevoix ; & quoique celui-ci dise que les lacs des *Assinipoels* & des Christinaux sont plus qu'incertains, que cependant il les a marqués, parce qu'il les a trouvés sur une carte manuscrite du sieur Franquelin, qui, dit-il, devoit connoître ces parties plus que personne, son doute ne me paroît pas raisonnable : il se résout de lui-même. Que veut-il davantage que l'accord unanime des récits des sauvages, de la relation d'un François qui a passé sur les lieux, & de la carte d'un voyageur instruit ?

Ce grand lac ne pourroit-il pas être cette mer dont parlent les sauvages de la baie de Hudson, & qu'ils disent être éloignée de vingt-cinq journées ? Il est vrai que cette distance ne se trouve pas sur ces cartes : mais ne pourroit-on pas dire que cette situation est si incertaine, que même plusieurs géographes doutent de l'existence du lac, & qu'il ne faut pas s'en rapporter aux cartes, qui ne sauroient jamais convenir avec l'itinéraire, à cause des chemins impraticables qui ne permettent pas de faire autant de lieues par jour que dans les prairies ? La conjecture est assez probable. On voit encore par-là qu'il y a des hommes barbus & policés peu éloignés du Canada & de la baie de Hudson ; & que si, depuis ce lac jusqu'à l'extrémité occidentale de l'Amérique, il y a une distance de huit cens à mille lieues, mon systême sur ces nations se trouve suffisamment confirmé.

On suppose que le lac des *Assinipoels* n'est autre que l'Oninipigon ou bien l'Anisquaonigamon ; c'est pourquoi on a supprimé le premier. Il me semble pourtant qu'on ne devroit pas procéder si légérement dans de pareils cas. On verra par la suite quel tort on a fait à la géographie, en convertissant des doutes en certitudes, en supprimant des pays entiers, & en changeant leurs positions. Je

prie le lecteur de réfléchir sur les raisons qui peuvent fonder l'existence de ce lac. Les preuves suivantes sont, à mon avis, tout-à-fait convaincantes.

1°. On ne sauroit contester la solidité de cet axiome, que des relations données par des personnes éclairées & de considération qui ont pris soin de s'informer exactement de toutes les circonstances, ne doivent pas être rejetées, sur-tout après avoir été adoptées de tout le monde. C'est le cas de M. Jérémie, qui, gouverneur du fort Bourbon, ensuite Nelson, pendant vingt ans, s'est informé exactement de tout, comme sa relation le prouve. Il donne donc une description des lacs qui se trouvent vers la même latitude, leur étendue & leur distance entr'eux & du fort Bourbon. Le premier dont il parle est le lac des Forts, de cent lieues de circonférence, & à cent cinquante lieues du fort Bourbon. A trois cens lieues de-là & au nord-ouest il place le Michinipi de six cens lieues de tour. Il dit que la riviere de Bourbon entre dans le lac des Forts depuis le lac Anisquaonigamon, ou la jonction des deux mers, distant du lac des Forts d'environ deux cens lieues. Il ajoute que c'est le pays des Christinaux, & qu'à l'ouest habitent les *Assinipoels* qui occupent tout ce pays. Il dit que cent lieues plus loin il y a un autre lac nommé *Oninipigonchin* ou la *petite mer*. On voit donc qu'il les distingue tous, & qu'il assigne à chacun sa place bien éloignée l'une de l'autre.

2°. Dans toutes les anciennes cartes qui ont précédé cette relation, on a placé les lacs des *Assinipoels* & des Christinaux, quoique souvent d'une maniere indéterminée : les uns les ont mis à la même latitude à peu de distance; d'autres ont placé le premier au nord-ouest de l'autre ; ce qui est conforme à la relation de M. Jérémie. On ne connoissoit point alors les noms de *Michinipi* & d'*Anisquaonigamon* : on leur donnoit les noms des peuples qui habitent leurs environs : ce qui est encore conforme à la relation de M. Jérémie. Les Christinaux demeurent près de celui-ci, & les *Assinipoels* vers l'ouest jusques vers le Michinipi.

3°. Cette relation a été donnée par les sauvages qui, habitant des pays à la même latitude, pouvoient & devoient connoître exactement toutes ces contrées, & depuis que les François ont abandonné la baie de Hudson aux Anglois, ils n'ont pu continuer leurs recherches ; ce qui ne sauroit suffire pour rejeter & abandonner des relations aussi authentiques. Par contre, les lacs Tecamamionen, Minutie, le lac aux Biches, celui des Prairies, *&c.* ont été reconnus depuis le Canada. Doit-on être surpris, si on n'y a pu avoir connoissance du Michinipi, qui est éloigné du Fort-Dauphin sur l'Oninipigon, selon M. Buache, de plus de deux cens lieues, puisque les François n'ont pas pénétré plus loin.

On recommence aujourd'hui à le placer sur les cartes. Son existence ne paroît plus douteuse ; on veut même le faire servir au passage par le nord. *Voyez* PASSAGE PAR LE NORD. *(E)*

ASSINOYS *ou* CONIS, s. m. pl. sauvages qui habitent entre le Mexique & la Louisiane, vers le 32e degré de latitude septentrionale.

ASSIS, adj. se dit, *en manége*, du cheval & du cavalier. Celui-ci est bien ou mal *assis* dans la selle ; & le cheval est bien *assis* sur les hanches, lorsque dans ses airs au manége, & même au galop ordinaire, sa croupe est plus basse que les épaules.

ASSIS, *en terme de blason*, se dit de tous les animaux domestiques qui sont sur leur cul, comme les chiens, les chats, écureuils & autres.

Brachet à Orléans, de gueules au chien braqué, *assis* d'argent. *(V)*

ASSISE, *terme de droit*, formé du latin *assideo*, s'asseoir auprès ; c'est une séance de juges assemblés pour entendre & juger des causes. *Voyez* JUGE *ou* JUSTICE, *&c.*

Assise se prenoit anciennement pour une séance extraordinaire que des juges supérieurs tenoient dans des siéges inférieurs & dépendans de leur jurisdiction, pour voir si les officiers subalternes s'acquittoient de leur devoir, pour recevoir les plaintes qu'on faisoit contr'eux, & pour prendre connoissance des appels que l'on faisoit de ces jurisdictions subalternes. *Voyez* APPEL, *&c.* En ce sens *assise* ne se dit qu'au pluriel : il se tient encore dans quelques jurisdictions par les juges supérieurs des séances qui sont un reste de cet ancien usage.

Assise

Assise étoit aussi une cour ou assemblée de seigneurs qui tenoient un rang considérable dans l'état : elle se tenoit pour l'ordinaire dans le palais du prince, pour juger en dernier ressort des affaires de conséquence. L'autorité de ces *assises* a été transportée à nos parlemens. *Voyez* COUR, PARLEMENT.

Les écrivains appellent ordinairement ces *assises*, *placita*, *malla publica*, ou *curiæ generales ;* cependant il y a quelque différence entre *assise* & *placita*. Les vicomtes qui n'étoient originairement que lieutenans des comtes, & qui rendoient justice en leur place, tenoient deux especes de cour ; l'une ordinaire qui se tenoit tous les jours, & qu'on appelloit *placitum ;* l'autre extraordinaire appellée *assise* ou *placitum generale*, à laquelle le comte assistoit en personne pour l'expédition des affaires les plus importantes. *Voyez* COMTE, VICOMTE.

De-là le mot d'*assise* s'étendit à tous les grands jours de judicature, où il devoit y avoir des jugemens & des causes solemnelles & extraordinaires.

La constitution des *assises* d'Angleterre est assez différente de celles dont on vient de parler. On peut les définir une cour, un endroit, un temps où des juges & des jurés examinent, décident, expédient des ordres.

Il y a en Angleterre deux especes d'*assises*, des générales & des particulieres. Les *assises générales* sont celles que les juges tiennent deux fois par an dans les différentes tournées de leur département.

Mylord Bacon a expliqué ou développé la nature de ces *assises*. Il observe que toutes les comtés du royaume sont divisées en six départemens ou circuits ; deux jurisconsultes nommés par le roi, dont ils ont une commission, sont obligés d'aller deux fois l'année par toute l'étendue de chacun de ces départemens : on appelle ces jurisconsultes *juges d'assise ;* ils ont différentes commissions, suivant lesquelles ils tiennent leurs séances.

1°. Une commission d'entendre & de juger, qui leur est adressée, & à plusieurs autres dont on fait le plus de cas dans leurs départemens respectifs. Cette commission leur donne le pouvoir de traiter ou de connoître de trahisons, de meurtres, de félonies, & d'autres crimes ou malversations. *V.* TRAHISON, FÉLONIE, *&c.*

Leur seconde commission consiste dans le pouvoir de vuider les prisons, en exécutant les coupables & élargissant les innocens : par cette commission ils peuvent disposer de tout prisonnier pour quelqu'offense que ce soit.

La troisieme commission leur est adressée, pour prendre ou recevoir des titres de possession, appellées aussi *assises ;* & pour faire là-dessus droit & justice.

Ils ont droit d'obliger les juges de paix qui sont sur les lieux, à assister aux *assises*, à peine d'amende.

Cet établissement de juges ambulans dans les départemens, commença au temps de Henri II, quoiqu'un peu différent de ce qu'il est à présent.

L'*assise particuliere* est une commission spéciale, accordée à certaines personnes, pour connoître de quelques causes, une ou deux ; comme des cas où il s'agit de l'usurpation des biens, ou de quelqu'autre chose semblable : cela étoit pratiqué fréquemment par les anciens Anglois. Bracton, *liv. III, c. xij.*

ASSISE, s. f. c'est, *en architecture*, un rang de pierre de même hauteur, soit de niveau, soit rampant, soit continu, soit interrompu par les ouvertures des portes & des croisées.

Assise de pierre dure, est celle qui se met sur les fondations d'un mur de maçonnerie, où il n'en faut qu'une, deux ou trois, jusqu'à hauteur de retraite.

Assise de parpain, est celle dont les pierres traversent l'épaisseur d'un mur, comme les *assises* qu'on met sur les murs d'échifre, les cloisons, *&c. (P)*

ASSISE, c'est, *chez les marchands bonnetiers & les fabricans de bas au métier*, la soie qu'on étend sur les aiguilles, & qui forme dans le travail les mailles du bas. L'art. 2 du réglement du mois de février 1672, permit aux maîtres bonnetiers de faire des bas à quatre brins de trame pour l'*assise :* mais les abus qui s'en ensuivirent, donnerent lieu à la réformation de cet article ; & l'article 4 de l'arrêt du conseil du 30 mars 1700, ordonna que les soies préparées pour les ouvrages de bonneterie, ne pourront avoir

moins de huit brins. *Voyez l'article* Soie & Moulinage de soies.

Assise, ville d'Italie, dans l'état de l'église, au duché de Spolete ; on y remarque l'église de saint François, qui est à trois étages. *Long.* 30, 12 ; *lat.* 43, 4.

ASSISTANT, adj. pris subst. (*Hist. mod.*) personne nommée pour aider un officier principal dans l'exercice de ses fonctions. Ainsi en Angleterre, un évêque ou prêtre a sept ou huit *assistans*.

Assistant, se dit principalement d'une espece de conseillers qui sont immédiatement au-dessous des généraux ou supérieurs des monasteres, & qui prennent soin des affaires de la communauté. Dans la congrégation de saint Lazare, chaque maison particuliere a un supérieur & un *assistant*. Le général des jésuites a cinq *assistans*, qui doivent être des gens d'une expérience consommée, choisis dans toutes les provinces de l'ordre ; ils prennent leur nom des royaumes ou pays qui sont de leur ressort ; savoir, l'Italie, l'Espagne, l'Allemagne, la France, & le Portugal. *V.* Général, Jésuites.

Plusieurs compagnies de négocians en Angleterre ont aussi leurs *assistans*.

On appelle encore *assistans* ceux qui sont condamnés à assister à l'exécution d'un criminel. *Voyez* Absolution. (*G*)

Assistans, adj. pris subst. s'est dit *au palais* des deux anciens avocats qui étoient obligés de se trouver à l'audience, pour assister leur confrere, demandeur en requête civile, au nom de sa partie. Cet usage a été abrogé par l'ordonnance de 1667, qui veut seulement qu'aux lettres de requête civile soit attachée la consultation des deux anciens avocats & de celui qui aura fait le rapport ; qu'elle contienne sommairement les ouvertures de requête civile, & que les noms des avocats & les ouvertures soient insérés dans les lettres. (*H*)

ASSISTER, *aider*, *secourir*. (*Gramm.*) On *secourt* dans le danger ; on *aide* dans la peine ; on *assiste* dans le besoin. Le *secours* est de la générosité ; l'*aide*, de l'humanité ; l'*assistance*, de la commisération. On *secourt* dans un combat ; on *aide* à porter un fardeau ; on *assiste* les pauvres. *Synon. franç.*

ASSO, petite ville de la Mingrélie, que quelques-uns prennent pour l'ancienne ville de Colchide, qu'on appelloit *Surium*, *Surum*, & *Archeapolis*.

ASSOCIATION, s. f. est l'action d'associer ou de former une société ou compagnie. *V* Associé, Société, Compagnie, *&c.*

Association, est proprement un contrat ou traité, par lequel deux ou plusieurs personnes s'unissent ensemble, soit pour s'assister mutuellement, soit pour suivre mieux une affaire, soit enfin pour vivre plus commodément. La plus stable de toutes les *associations* est celle qui se fait par le mariage.

Association *d'idées*, c'est quand deux ou plusieurs idées se suivent & s'accompagnent constamment & immédiatement dans l'esprit, de maniere que l'une fasse naître infailliblement l'autre, soit qu'il y ait entr'elles une relation naturelle ou non. *Voyez* Idée, Difformité.

Quand il y a entre les idées une connexion & une relation naturelle, c'est la marque d'un esprit excellent que de savoir les recueillir, les comparer & les ranger dans l'ordre qui leur convient pour s'éclairer dans ses recherches : mais quand il n'y a point de liaison entr'elles, ni de motif pour les joindre, & qu'on ne les unit que par accident ou par habitude ; cette *association* non-naturelle est un grand défaut, & elle est, généralement parlant, une source d'erreurs & de mauvais raisonnemens. *V.* Erreur.

Ainsi l'idée des *revenans* & des *esprits* n'a pas réellement plus de rapport à l'idée des *ténebres* que celle de la *lumiere* : cependant il est si ordinaire de joindre les idées de *revenans* & de *ténebres* dans l'esprit des enfans, qu'il leur est quelquefois impossible de séparer ces idées tout le reste de leur vie, & que la nuit & l'obscurité leur inspirent presque toujours des idées effrayantes. De même, on accoutume les enfans à joindre à l'idée de *Dieu* une idée de *forme* & de *figure*, & par-là on donne naissance à toutes les absurdités qu'ils mêlent à l'idée de la divinité.

Ces fausses combinaisons d'idées sont la cause, selon M. Locke, de l'opposition irréconciliable qui est entre les différentes sectes de philosophie & de religion ; car on ne peut raisonnablement supposer, que tant de gens qui soutiennent des opinions différentes, & quelquefois contradictoires les

unes aux autres, s'en imposent à eux-mêmes volontairement & de gaieté de cœur, & se refusent à la vérité : mais l'éducation, la coutume, & l'esprit de parti, ont tellement joint ensemble dans leur esprit des idées disparates, que ces idées leur paroissent étroitement unies ; & que n'étant pas maîtres de les séparer, ils n'en font pour ainsi dire qu'une seule idée. Cette prévention est cause qu'ils attachent du sens à un jargon, qu'ils prennent des absurdités pour des démonstrations ; enfin elle est la source des plus grandes & presque de toutes les erreurs dont le monde est infecté. *(X)*

ASSOCIATION, *terme de droit Anglois*, est une patente que le roi envoie, soit de son propre mouvement, soit à la requête d'un complaignant, aux juges d'une assise, pour leur associer d'autres personnes dans le jugement d'un procès. *V.* ASSISE.

A la patente d'*association*, le roi joint un écrit qu'il adresse aux juges de l'assise par lequel il leur ordonne d'admettre ceux qu'il leur indique.

ASSOCIATION, *en droit commun*, est l'aggrégation de plusieurs personnes en une même société, sous la condition expresse d'en partager les charges & les avantages. Chacun des membres de la société s'appelle *associé*. *V.* ASSOCIÉ & SOCIÉTÉ. *(H)*

ASSOCIATION *ou* PORTUGA, isle de l'Amérique septentrionale, à quatorze milles de la Marguerite vers l'occident.

ASSOCIÉ, *adjoint*, qui fait membre ou partie de quelque chose. *Voyez* ADJOINT, ASSOCIATION.

Ce mot est composé des mots latins *ad* & *socius*, membre, compagnon : ainsi on dit les *associés* du docteur Bray, pour la conversion des Negres, *&c.*

ASSOCIÉ, *en terme de commerce*, est celui qui fait une partie des fonds avec les autres commerçans, & qui partage avec eux le gain, ou souffre la perte au *prorata* de ce qu'il a mis dans la société. *(G)*

ASSOLER, *(Agriculture.)* signifie partager les terres labourables d'une métairie pour les semer diversement, ou les laisser reposer, quand on en veut faire une raisonnable exploitation : en la plupart des lieux on partage les terres en trois sols ; l'un se seme en froment, l'autre en menus grains, & le troisieme reste en jachere. *(H)*

ASSOMPTION, s. f. *(Théol.)* du latin *assumptio*, dérivé d'*assumere*, prendre, enlever. Ce mot signifioit autrefois en général le jour de la mort d'un saint, *quia ejus anima in cœlum assumitur*. *Voyez* ANNIVERSAIRE.

Assomption, se dit aujourd'hui particuliérement dans l'église Romaine, d'une fête solemnelle qu'on y célebre tous les ans le 15 d'août, pour honorer la mort, la résurrection, & l'entrée triomphante de la sainte Vierge dans le ciel. Elle est encore particuliérement remarquable en France depuis l'année 1638, que le roi Louis XIII choisit ce jour pour mettre sa personne & son royaume sous la protection de la Ste. Vierge ; vœu qui a été renouvellé en 1738 par Louis XV.

Cette fête se célebre avec beaucoup de solemnité dans les églises d'Orient, aussi-bien que dans celles d'Occident : cependant l'*assomption* corporelle de la Vierge n'est point un article de foi, puisque l'église ne l'a pas décidé, & que plusieurs anciens & modernes en ont douté. Il est sûr que les peres des quatre premiers siecles n'ont rien écrit de précis sur cette matiere. Usuard, qui vivoit dans le neuvieme siecle, dit dans son martyrologe, que le corps de la sainte Vierge ne se trouvant point sur la terre, l'église, qui est sage en ses jugemens, a mieux aimé ignorer avec piété ce que la divine Providence en a fait, que d'avancer rien d'apocryphe ou de mal fondé sur ce sujet : *plus elegit sobrietas Ecclesiæ cum pietate nescire, quam aliquid frivolum & apocryphum inde tenendo docere* ; paroles qui se trouvent encore dans le martyrologe d'Adon, & dans plusieurs autres qui n'appellent point cette fête l'*assomption* de la sainte Vierge, mais seulement son sommeil, *dormitio*, c'est-à-dire *la fête de sa mort* ; nom que lui ont aussi donné les Grecs, qui l'ont désignée tantôt par μετάστασις, *trépas* ou *passage*, & tantôt par κοίμησις, *sommeil* ou *repos*.

Néanmoins, la créance commune de l'église est que la sainte Vierge est ressuscitée, & qu'elle est dans le ciel en corps & en ame. La plupart des peres Grecs & Latins qui ont écrit depuis le IVe siecle sont de ce sentiment ; & le cardinal Baronius dit qu'on

ne pourroit sans témérité assurer le contraire. C'est aussi le sentiment de la faculté de théologie de Paris, qui en condamnant le livre de Marie d'Agreda en 1697, déclara entr'autres choses, qu'elle croyoit que la sainte Vierge avoit été enlevée dans le ciel en corps & en ame. Ce qu'on peut recueillir de plus certain de la tradition depuis le IX[e] siecle, c'est que parmi les ornemens des églises de Rome sous le pape Paschal, qui mourut en 824, il est fait mention de deux, où étoit représentée l'*assomption* de la sainte Vierge en son corps; ce qui montre qu'on la croyoit dès-lors à Rome. Il est parlé de cette fête dans les capitulaires de Charlemagne & dans les decrets du concile de Mayence tenu en 813. Le pape Léon IV qui mourut en 855, institua l'octave de l'*assomption* de la sainte Vierge, qui ne se célébroit point encore à Rome. En Grece cette fête a commencé beaucoup plutôt, sous l'empire de Justinien, selon quelques-uns; & selon d'autres, sous celui de Maurice, contemporain du pape S. Grégoire le grand. André de Crete sur la fin du VII[e] siecle, témoigne pourtant qu'elle n'étoit établie qu'en peu d'endroits : mais au XII[e] elle le fut dans tout l'empire, par une loi de l'empereur Manuel Comnene. Elle l'étoit alors également en Occident, comme il paroît par l'épître 174 de S. Bernard aux chanoines de Lyon; & par la créance commune des églises qui suivoient l'opinion de l'*assomption* corporelle, comme un sentiment pieux, quoiqu'il n'eût pas été décidé par l'église universelle. *Martyrol. ancien.* Tillemont, *hist. ecclésiast.* Fleury, *hist. ecclés. tom. VII*, Baillet, *vies des Saints. (G)*

ASSOMPTION (ISLE DE L'), *ou* ANTICOSTI, *(Géog.)* isle de l'Amérique septentrionale, dans le golfe de St. Laurent. Elle est pleine de forêts, & le sol y est aride & stérile. Elle appartient aujourd'hui aux Anglois à qui les François l'ont cédée avec le Canada à la derniere paix. *Long. 316; lat. 49, 30. (C. A.)*

ASSOMPTION, ville de l'Amérique méridionale, dans le Paraguai propre, sur la riviere de Paraguai. *Long. 323, 40; lat. mérid. 25, 30.*

ASSON, *(Géogr. anc.)* Voyez ASSOS.

ASSONAH *ou* ASSONA, s. m. *(Hist. mod.)* c'est le livre des Turcs qui contient leurs traditions. Ce mot est arabe; il signifie parmi les mahométans, ce que signifie *misna* parmi les juifs. *Sonna* veut dire une seconde loi, & *as* est l'article de ce mot. L'alcoran est l'écriture des mahométans, & la *sonna* ou l'*assona* contient leurs traditions. Nos auteurs appellent ordinairement ce livre-là *Zuse* ou *Sonne*. Ricault, *de l'empire ottoman. Voyez* SONNA. *(G)*

ASSONANCE, s. f. terme usité *en rhétorique* & *dans la poétique*, pour signifier la propriété qu'ont certains mots de se terminer par le même son, sans néanmoins faire ce que nous appellons proprement *rime. Voyez* RIME.

L'*assonance*, qui est ordinairement un défaut dans la langue angloise, & que les bons écrivains françois ont soin d'éviter en prose, formoit une espece d'agrément & d'élégance dans la langue latine, comme dans ces membres de phrase, *militem comparavit*, *exercitum ordinavit*, *aciem lustravit*.

Les Latins appelloient ces sortes de chûtes *similiter desinentia*, & leurs rhéteurs en ont fait une figure de mots. Les Grecs ont aussi connu & employé les *assonances* sous le titre d'ὁμοιοτέλευτα. *V.* HOMOIOTÉLEUTON. *(G)*

ASSONANCE, subst. fém. *(Musique.)* mot hors d'usage qui signifie *consonnance*. *(F. D. C.)*

ASSORTIMENT, s. m. *termes de peintre*, qui désigne proportion & convenance entre les parties. Un bel *assortiment*. Ces choses sont bien *assorties*.

On dit encore *assortiment* de couleur, pour peindre, & l'on ne s'en sert même guere que dans ce cas. L'*assortiment* est composé de toutes les couleurs qu'on emploie en peinture. *(R)*

ASSORTIR, *en terme de plumassier*, c'est choisir les plumes de même grandeur, & les assembler avec des couleurs convenables.

ASSORTIR, *en terme de Haras*, c'est donner à un étalon la jument qui lui convient le mieux, tant par rapport à la figure que par rapport aux qualités. On *assortit* la jument à l'étalon bien ou mal. *(V)*

ASSORUS, *(Géogr. anc. & mod.)* ville de Sicile, entre Enna & Argyrium. Ce n'est aujourd'hui qu'un petit bourg appellé *Asaro*; il est baigné par le Chrysas.

Il y avoit encore en Macédoine, proche la riviere d'Echédore, une ville de même nom.

ASSOS, *(Géogr. anc.)* ville maritime de Lycie, sur un promontoire fort élevé. Autre ville de même nom dans l'Eolide. Il y en avoit une troisieme en Mysie. C'est de la premiere dont a dit, *Asson eas, ut citius, ad exitii terminos eas.*

* ASSOUPISSEMENT, s. m. *(Méd.)* état de l'animal, dans lequel les actions volontaires de son corps & de son ame paroissent éteintes, & ne sont que suspendues. Il faut en distinguer particuliérement de deux especes: l'un qui est naturel & qui ne provient d'aucune indisposition, & qu'on peut regarder comme le commencement du sommeil; il est occasionné par la fatigue, le grand chaud, la pesanteur de l'atmosphere, & autres causes semblables: l'autre qui naît de quelque dérangement ou vice de la machine, & qu'il faut attribuer à toutes les causes qui empêchent les esprits de fluer & refluer librement, & en assez grande quantité, de la moëlle du cerveau par les nerfs aux organes des sens; & des muscles qui obéissent à la volonté de ces organes, à l'origine de ces nerfs dans la moëlle du cerveau. Ces causes sont en grand nombre; mais on peut les rapporter 1°. à la pléthore. Le sang des pléthoriques se raréfie en été. Il étend les vaisseaux déja fort tendus par eux-mêmes; tout le corps résiste à cet effort, excepté le cerveau & le cervelet, où toute l'action est employée à le comprimer; d'où il s'ensuit *assoupissement* & apoplexie; 2°. à l'obstruction; 3°. à l'effusion des humeurs; 4°. à la compression; 5°. à l'inflammation; 6°. à la suppuration; 7°. à la gangrene; 8°. à l'inaction des vaisseaux; 9°. à leur affaissement produit par l'inanition; 10°. à l'usage de l'opium & des narcotiques. L'opium produit son effet lorsqu'il est encore dans l'estomac; un chien à qui on en avoit fait avaler, fut disséqué, & on le lui trouva dans l'estomac: il n'a donc pas besoin pour agir d'avoir passé par les veines lactées; 11°. à l'usage des aromates. Les droguistes disent qu'ils tombent dans l'*assoupissement*, quand ils ouvrent les caisses qu'on leur envoie des Indes, pleines d'aromates; 12°. aux matieres spiritueuses, fermentées, & trop appliquées aux narines: celui qui flairera long-temps du vin violent, s'enivrera & s'*assoupira*; 13°. aux mêmes matieres intérieurement prises; 14°. à des alimens durs, gras, pris avec excès, & qui s'arrêtent long-temps dans l'estomac. On trouvera aux différens articles des maladies où l'*assoupissement* a lieu, les remedes qui conviennent.

On lit dans les mémoires de l'académie des sciences, l'histoire d'un *assoupissement* extraordinaire. Un homme de 45 ans, d'un tempérament sec & robuste, à la nouvelle de la mort inopinée d'un homme avec lequel il s'étoit querellé, se prosterna le visage contre terre, & perdit le sentiment peu à peu. Le 26 avril 1715 on le porta à la charité, où il demeura l'espace de quatre mois entiers. Les deux premiers mois il ne donna aucune marque de mouvement ni de sentiment volontaire. Ses yeux furent fermés nuit & jour: il remuoit seulement les paupieres. Il avoit la respiration libre & aisée; le pouls petit & lent, mais égal. Ses bras restoient dans la situation où on les mettoit. Il n'en étoit pas de même du reste du corps, il falloit le soutenir pour faire avaler à cet homme quelques cuillerées de vin pur; ce fut pendant ces quatre mois sa seule nourriture: aussi devint-il maigre, sec & décharné. On fit tous les remedes imaginables pour dissiper cette léthargie; saignées, émétique, purgatifs, vésicatoires, sangsues, &c. & l'on n'en obtint d'autre effet que celui de le réveiller pour un jour au bout duquel il retomba dans son état. Pendant les deux premiers mois il donna quelques signes de vie. Quand on avoit différé à le purger, il se plaignoit, & serroit les mains de sa femme. Dès ce temps il commença à ne plus se gâter; il avoit l'attention machinale de s'avancer au bord du lit où l'on avoit placé une toile cirée. Il bûvoit, mangeoit, prenoit des bouillons, du potage, de la viande, & surtout du vin, qu'il ne cessa pas d'aimer pendant sa maladie, comme il faisoit en santé. Jamais il ne découvrit ses besoins par aucun signe. Aux heures de ses repas on lui passoit le doigt sur les levres; il ouvroit la bouche sans ouvrir les yeux, avaloit ce qu'on lui présentoit, se remettoit & attendoit patiemment un nouveau signe. On le rasoit régulierement, pendant cette opération il restoit immobile comme un mort. Le levoit-on après dîner, on le trouvoit dans sa chaise

les yeux fermés, comme on l'y avoit mis. Huit jours avant sa sortie de la charité, on s'avisa de le jeter brusquement dans un bain d'eau froide ; ce remede le surprit en effet, il ouvrit les yeux, regarda fixément, ne parla point. Dans cet état sa femme le fit transporter chez elle, où il est présentement, dit l'auteur du mémoire. On ne lui fait point de remede ; il parle d'assez bon sens, & il revient de jour en jour. Ce fait est extraordinaire : le suivant ne l'est pas moins.

M. Homberg lut en 1707 à l'académie l'extrait d'une lettre hollandoise imprimée à Genève, qui contenoit l'histoire d'un *assoupissement* causé par le chagrin, & précédé d'une affection mélancolique de trois mois. Le dormeur hollandois l'emporte sur celui de Paris ; il dormit six mois de suite sans donner aucune marque de sentiment ni de mouvement volontaire. Au bout de six mois il se réveilla, s'entretint avec tout le monde pendant vingt-quatre heures, & se rendormit : peut-être dort-il encore.

ASSOUPLIR *un cheval*, (*en Manége.*) c'est lui faire plier le cou, les épaules, les côtés & autres parties du corps à force de le manier, de le faire trotter & galoper. *Cheval assoupli*, ou rendu souple. La rêne de dedans du caveçon attachée courte au pommeau, est très-utile pour *assouplir* les épaules au cheval. Il faut aider de la rêne du dehors pour *assouplir* les épaules. On dit, *ce pli assouplit extraordinairement le cou à ce cheval. Assouplir* & rendre léger est le fondement du manége. Quand un cheval a le cou & les épaules roides, & n'a point de mouvement à la jambe, il faut essayer de l'*assouplir* avec un caveçon à la Newkasthle, le trotter & le galoper de telle sorte qu'on le mette souvent du trot au galop. (*V*)

ASSUÉRUS, (*Hist. des Juifs.*) roi de Perse, qui épousa une Juive nommée Esther, parente de Mardochée, après avoir répudié Vasthi ; il est toujours nommé Artaxerxès dans le grec du livre d'Esther, quoique l'hébreu & la vulgate lui donnent le nom d'*Assuérus*. Mais quel est cet *Assuérus?* est-ce Darius, fils d'Hystaspe ? est-ce Artaxerxès Longue-main ? est-ce Cambyse ? Les sentimens des savans sont partagés sur ce point, & l'on peut consulter là-dessus les différens commentateurs de l'écriture sainte.

ASSUJETTIR *un mât* ou *quelqu'autre piece de bois*, c'est l'arrêter de façon qu'elle n'ait plus aucun mouvement. (*Z*)

ASSUJETTIR *la croupe d'un cheval*, & lui élargir le devant. Avec la rêne de dedans & la jambe de dehors on *assujettit* la croupe ; & mettre la jambe intérieure de derriere à l'extérieure de derriere, étrecit le cheval & l'élargit par-devant. *Assujettir* le derriere du cheval.

ASSUR, (*Hist. anc.*) fils de Sem, quitta le pays de Sennaar, forcé, par l'usurpateur Nembrod, d'aller plus haut vers les sources du Tigre, où il s'arrêta, bâtit la fameuse ville de Ninive, & jeta aussi les premiers fondemens de l'empire d'Assyrie auquel il donna son nom. Les auteurs sont partagés pour savoir quel étoit *Assur*. Les uns le regardent comme le fondateur de l'empire d'Assyrie ; d'autres prétendent que ce nom désigne une vaste contrée, qui, dans la suite, envahit la domination des peuples voisins. Les différentes interprétations sont également fondées sur ce texte de l'écriture, où il est dit, *de terrâ illâ egressus est Assur & edificavit Niniven ;* chacun donne à ce passage une interprétation arbitraire, que l'ambiguité de la construction favorise. Les uns rapportent ces paroles à Nembrod, qui, sortant de la Chaldée se répandit dans la contrée nommée *Assur* ou *Assyrie*. D'autres prétendent qu'*Assur*, fils de Sem, ne pouvant plier sa fierté sous l'obéissance d'un maître, se retira de Babylone, & fut chercher une nouvelle patrie ; un peuple de mécontens s'associa à ses destinées, & le nombre dut être grand, si l'on considere que des hommes nés dans l'indépendance, sont prêts à tout sacrifier, plutot qu'à se courber sous le joug : il n'y a que l'éducation qui puisse familiariser avec la honte de la servitude. *Assur*, devenu chef de ces émigrans, remonta vers les sources du Tigre, où il donna son nom à la contrée, qui depuis fut connue sous le nom d'*Assyrie*, il y jeta les fondemens d'une ville qui, quelque temps après, devint la capitale d'un florissant empire : cette opinion est la plus probable & la plus suivie.

Il ne paroît pas qu'*Assur*, chef de ce peuple fugitif, ait jamais été revêtu du pouvoir suprême, ainsi l'on a tort d'appercevoir en

lui la source de la royauté. Ceux qui avoient suivi sa destinée, n'avoient quitté les lieux de leur naissance, que pour se soustraire à la domination d'un maître. Ils avoient refusé de se courber sous le joug de Nembrod, il est absurde de penser qu'ils se fussent dépouillés de la noblesse de leurs inclinations, en changeant de climat; on sait que dans ces temps voisins de l'enfance du monde, la liberté étoit le plus précieux des trésors. De plus, il ne nous reste aucun monument historique qui atteste qu'*Assur* ait eu des successeurs; & ce n'est qu'en l'an 543 qu'on voit un guerrier élever sa tyrannie dans Ninive. Il est donc probable que le gouvernement d'autonomie ou de pleine liberté fut le privilége de cette société naissante; chaque famille ou chaque tribu se gouvernoit par ses mœurs & ses usages; il suffisoit qu'il y eût des juges pour décider les différens qui pouvoient naître entre les différens cantons: il n'y avoit point encore de rois à Ninive du temps de Loth & d'Abraham, & il paroît que les champs n'avoient point de possesseurs privilégiés. *(T-N.)*

ASSURANCE *collatérale*, dans la jurisprûdence angloise, est un acte accessoire & relatif à un autre, dans lequel on stipule expressément une clause qui étoit censée contenue au premier, pour en assurer d'autant plus l'exécution. C'est une espece de supplément d'acte.

ASSURANCE, *en droit commun*, est la sûreté que donne un emprunteur à celui qui lui a prêté une somme d'argent, pour lui répondre du recouvrement d'icelle, comme gage, hypotheque ou caution.

ASSURANCE, ou *police d'assurance*, *terme de commerce de mer*; c'est un contrat de convention par lequel un particulier, que l'on appelle *assureur*, se charge des risques d'une négociation maritime, en s'obligeant aux pertes & dommages qui peuvent arriver sur mer à un vaisseau ou aux marchandises de son chargement pendant son voyage, soit par tempêtes, naufrages, échouement, abordage, changement de route, de voyage ou de vaisseau; jet en mer, feu, prise, pillage, arrêt de prince, déclaration de guerre, représailles, & généralement toutes sortes de fortunes de mer, moyennant une certaine somme de sept, huit, dix pour cent, plus ou moins, selon le risque qu'il y a à courir; laquelle somme doit être payée comptant à l'assureur par les assurés, en signant la *police d'assurance*.

Cette somme s'appelle ordinairement *prime* ou *coût d'assurance*. *Voyez* PRIME.

Les *polices d'assurance* sont ordinairement dressées par le commis du greffe de la chambre des *assurances*, dans les lieux où il y en a d'établies; & dans ceux où il n'y en a point, on peut les faire pardevant notaires ou sous signature privée. Dans les échelles du levant les *polices d'assurance* peuvent être passées en la chancellerie du consulat, en présence de deux témoins.

Ces *polices* doivent contenir le nom & le domicile de celui qui se fait assurer, sa qualité, soit de propriétaire, soit de commissionnaire, & les effets sur lesquels l'*assurance* doit être faite; de plus les noms du navire & du maître, ceux du lieu où les marchandises auront été ou devront être chargées, du havre ou port d'où le vaisseau devra partir ou sera parti, des ports où il devra charger & décharger, & de tous ceux où il devra entrer.

Enfin il faut y remarquer le temps auquel les risques commenceront & finiront, les sommes que l'on entend assurer, la prime ou coût d'*assurance*, la soumission des parties aux arbitres, en cas de contestation, & généralement toutes les autres clauses dont elles seront convenues, suivant les us & coutumes de la mer. *Ordonnance de la marine*, *du mois d'août 1681*.

Il y a des *assurances* qu'on appelle *secretes* ou *anonymes*, qui se font par correspondance chez les étrangers, même en temps de guerre. On met dans les *polices* de ces sortes d'*assurances*, qu'elles sont *pour compte d'ami*, tel qu'il puisse être, sans nommer personne.

Il y a encore une autre espece d'*assurance*, qui est celle pour les marchandises qui se voiturent & se transportent par terre. Cette sorte d'*assurance* se fait entre l'assureur & l'assuré par convention verbale & quelquefois, mais très-rarement, sous signature privée.

L'origine des *assurances* vient des juifs; ils en furent les inventeurs lorsqu'ils furent chassés de France en l'année 1182, sous le regne de Philippe-Auguste. Ils s'en servirent alors pour

faciliter le transport de leurs effets. Ils en renouvellerent l'usage en 1321, sous Philippe-le-Long, qu'ils furent encore chassés du royaume. *Voyez* le détail dans lequel entre sur ce mot M. Savary, *Dictionnaire du Commerce*, *tom. I*, *p. 753*, *&c.*

L'*assurance* ne s'étend pas jusqu'au profit des marchandises; l'assureur n'en garantit que la valeur intrinseque, & n'est pas garant des dommages qui arriveroient par la faute du maître ou des matelots, ni des pertes occasionnées par le vice propre de la chose.

L'*assurance* n'a point de temps limité, elle comprend tout celui de la course. Une *assurance* par mois seroit un pacte usuraire. *Voyez* Usure. *(GH)*

Assurance, s. f. *(Marine.) coup d'assurance;* c'est un coup de canon que l'on tire lorsqu'on a arboré son pavillon, pour assurer le vaisseau ou le port devant lequel on se présente, que l'on est véritablement de la nation dont on porte le pavillon. Un vaisseau peut arborer successivement les pavillons de nations différentes, pour ne se pas faire connoître; mais ils ne peut pas les assurer: un vaisseau ne doit jamais tirer sous un autre pavillon que le sien. *(Z)*

Assurance se dit, *en Fauconnerie*, d'un oiseau qui est hors de filiere, c'est-à-dire qui n'est plus attaché par le pié. Il y a deux sortes d'*assurances*, savoir *à la chambre* & *au jardin*. On assure l'oiseau au jardin, afin de le porter aux champs.

Assurance, *fermeté*. On dit, *en terme de chasse*, *aller d'assurance*. Le cerf va d'*assurance*, il ne court point; il va le pié serré & sans crainte.

ASSURE, s. f. *terme de fabrique de tapisserie de haute-lisse;* c'est le fil d'or, d'argent, de soie ou de laine dont on couvre la chaîne de la tapisserie; ce qu'on appelle *treme* ou *trame* dans les manufactures d'étoffes & de toiles. *Voyez* Haute-lisse.

ASSURÉ, *sûr*, *certain*, *(Gramm.) Certain* a rapport à la spéculation; les premiers principes sont *certains*: *sûr*, à la pratique; les regles de notre morale sont *sûres*: *assuré*, aux événemens; dans un bon gouvernement les fortunes sont *assurées*. On est *certain* d'un point de science, *sûr* d'une maxime de morale, *assuré* d'un fait. L'esprit juste ne pose que des principes *certains*. L'honnête homme ne se conduit que par des regles sûres. L'homme prudent ne regarde pas la faveur des grands comme un bien *assuré*. Il faut douter de tout ce qui n'est pas *certain;* se méfier de tout ce qui n'est pas *sûr;* rejeter tout fait qui n'est pas bien *assuré*. *Synom. franç.*

Assuré, adj. *terme de commerce de mer:* il signifie le propriétaire d'un vaisseau ou des marchandises qui sont chargées dessus, du risque desquelles les assureurs se sont chargés envers lui, moyennant le prix de la prime d'assurance convenue entre eux. On dit en ce sens, *un tel vaisseau est assuré*, pour faire entendre que celui qui en est le propriétaire l'a fait assurer; ou *un tel marchand est assuré*, pour dire qu'il a fait assurer ses marchandises.

L'*assuré* court toujours risque du dixieme des marchandises qu'il a chargées, à moins que dans la police il n'y ait déclaration expresse qu'il entend faire assurer le total. Mais malgré cette derniere précaution, il ne laisse pas que de courir le risque du dixieme lorsqu'il est lui-même dans le vaisseau, ou qu'il en est le propriétaire. *Ordon. de la marine, du mois d'août 1681. (G)*

Assuré des piés, *(Manége.)* les mulets sont si *assurés* des piés, que c'est la meilleure monture qu'on puisse avoir dans les chemins pierreux & raboteux. *(V)*

ASSURER, *affirmer*, *confirmer*, *(Gram.)* On *assure* par le ton dont on dit les choses; on les *affirme* par le serment; on les *confirme* par des preuves. *Assurer* tout, donne l'air dogmatique; tout *affirmer*, inspire de la méfiance; tout *confirmer*, rend ennuyeux. Le peuple qui ne sait pas douter, *assure* toujours; les menteurs pensent se faire plus aisément croire en *affirmant;* les gens qui aiment à parler, embrassent toutes les occasions de *confirmer*. Un honnête homme qui *assure*, mérite d'être cru; il perdroit son caractere, s'il *affirmoit* à l'aventure; il n'avance rien d'extraordinaire, sans le *confirmer* par de bonnes raisons.

Assurer, *terme de commerce de mer;* il se dit du trafic qui se fait entre marchands & négocians, dont les uns moyennant une certaine somme d'argent, qu'on nomme *prime d'assurance*, répondent en leur nom des vaisseaux, marchandises & effets que les autres exposent sur la mer. On peut faire *assurer*

assurer la liberté des personnes ; mais non pas leur vie. Il est néanmoins permis à ceux qui rachetent des captifs, de faire *assurer* sur les personnes qu'ils tirent de l'esclavage le prix du rachat, que les assureurs sont tenus de payer, si le racheté faisant son retour est pris, ou s'il périt par autre voie que par sa mort naturelle. Les propriétaires des navires, ni les maitres, ne peuvent faire *assurer* le fret à faire de leurs bâtimens, ni les marchands le profit espéré de leurs marchandises, non plus que les gens de mer leur loyer. *Ordon. de la marine, du mois d'août 1681. (G)*

ASSURER *son pavillon, (Marine.)* c'est tirer un coup de canon en arborant le pavillon de sa nation. *Voyez* ASSURANCE, COUP D'ASSURANCE. *(Z)*

ASSURER *la bouche d'un cheval, (Manége.)* c'est accoutumer celui que la bride incommode à en souffrir l'effet, sans aucun mouvement d'impatience. *Assurer les épaules d'un cheval*, c'est l'empêcher de les porter de côté. *(V)*

ASSURER *un oiseau de proie*, c'est l'apprivoiser & empêcher qu'il ne s'effraye.

ASSURER *une couleur, (Teintur.)* c'est la rendre plus tenace & plus durable. On *assure* l'indigo par le pastel. Pour cet effet, on n'en met pas au-delà de six livres sur chaque grosse balle de pastel : mais ce n'est pas seulement en rendant les couleurs plus fines, & en prenant des précautions dans le mêlange des ingrédiens colorans, qu'on *assure* les couleurs ; il faut encore les employer avec intelligence. Par exemple, la couleur est moins *assurée* dans les étoffes teintes après la fabrication, que dans les étoffes fabriquées avec des matieres déja teintes. Il n'est pas nécessaire de rendre raison de cette différence ; elle est claire.

ASSURER *le grain, terme de corroyeur* ; c'est donner au cuir la derniere préparation qui forme entiérement ce grain, qu'on remarque du côté de la fleur dans tous les cuirs corroyés, soit qu'ils soient en couleur ou non. Quand le grain est *assuré*, il ne reste plus d'autre façon à donner au cuir que le dernier lustre. *V.* CORROYER.

ASSURETTE, s. f. *terme de commerce de mer*, usité dans le Levant ; il signifie la même chose qu'*assurance*. *Voyez ci-dessus* ASSURANCE. *(G)*

ASSUREUR, s. m. *terme de commerce de mer* ; il signifie celui qui assure un vaisseau ou les marchandises de son chargement, & qui s'oblige moyennant la prime qui lui est payée comptant par l'assuré, en signant la police d'assurance, de réparer les pertes & dommages qui peuvent arriver au bâtiment & aux marchandises, suivant qu'il est porté par la police. On dit en ce sens, un tel marchand est l'*assureur* d'un tel vaisseau & de telles marchandises. Les *assureurs* ne sont point tenus de porter les pertes & dommages arrivés aux marchandises par la faute des maîtres & mariniers, si par la police ils ne sont pas chargés de la baraterie de patron ; ni les déchets, diminutions & pertes qui arrivent par le vice propre de la chose ; non plus que les pilotages, rouage, lamanage, droits de congé, visites, rapports, ancrage, & tous autres imposés sur les navires & marchandises. *Ordonn. de la marine, de 1681. (G)*

ASSYN, *(Géogr.)* cap d'Ecosse au sud-ouest d'une baie du même nom ; il y a des pâturages qui nourrissent quantité de chevaux & d'autre bétail ; on y trouve aussi du marbre & des bêtes fauves : il y a encore dans le même royaume un lac & une riviere de même nom, & le bourg d'Assymberg à l'embouchure de cette riviere. *(C. A.)*

ASSYRIE, *(Géogr. anc.)* contrée d'Asie appellée aujourd'hui *Arscrum* ou le *Kurdistan*, dans le Diarbeck, au nord de Bagdad. Elle fut célebre dans l'antiquité par ses rois & par leur puissance ; ses principales villes étoient Ninive, sa capitale, aujourd'hui Mosu & Ctesiphon, autrefois le siége royal des Parthes. Ninus fut le premier fondateur de l'empire d'Assyrie ; on donne à cet empire une durée de treize cens ans, jusqu'à la mort de Sardanapale, qui en fut le dernier souverain. *(C. A.)*

ASSYRIE, *(Hist. anc.)* L'empire d'*Assyrie* a essuyé tant de révolutions, qu'il est difficile d'en fixer les limites : son étendue a varié selon ses prospérités ou ses revers. L'opinion la mieux fondée suppose qu'il renfermoit tout le pays situé entre le Tigre & l'Indus : on lui donne pour fondateur Assur, que quelques-uns confondent avec Nembrod. L'*Assyrie*, dans son origine, eut des rois ou des chefs héréditaires, qui, comme

dans toutes les sociétés naissantes, n'eurent qu'un pouvoir limité; l'habitude de commander leur fit rechercher les moyens d'établir la tyrannie sur les débris de la liberté publique, & le sceptre mis dans leurs mains pour les faire souvenir qu'ils étoient les conducteurs des peuples, fut une verge dont ils frapperent les hommes, déchus de leur indépendance naturelle. L'*Assyrie* fut le berceau du despotisme, parce que ce fut le premier empire où l'on déifia les rois; on vit ces despotes insolens exiger & recevoir l'encens & les sacrifices que la superstition offroit à la divinité; mais ces idoles révérées étoient souvent avilies & traînées dans la boue, parce que tout ce qui déroge à la nature, n'a qu'une existence passagere.

Leur législation n'est point parvenue jusqu'à nous, ce qui suppose qu'ils n'avoient que des usages ou des loix fort informes. Nous ne sommes pas mieux instruits de leurs rites sacrés; on sait seulement qu'ils étoient idolâtres & fort superstitieux, & que leurs principales divinités étoient représentées sous la forme d'une mule, d'un cheval, d'un paon, d'un faisan & d'une caille; ils rendoient un culte particulier aux poissons, en mémoire de la déesse Derceto, qui fut ainsi métamorphosée: Sémiramis étoit adorée sous la figure d'un pigeon. On peut juger de leurs penchans pour l'apothéose, quand on les voit déifier tous leurs rois, sans même en exclure le voluptueux Sardanapale: les Assyriens, en les plaçant dans le ciel, ne firent que suivre l'exemple de leurs voisins.

Ce pays, autrefois si riche & si fécond, n'offre plus que des plaines incultes & stériles, où quelques habitans épars traînent une vie obscure & indigente; soit que le sol se soit épuisé par sa propre fécondité, soit que sa situation entre plusieurs rivaux, qui en ont fait le théatre des guerres, ait préparé cette étonnante révolution, on ne voit plus que quelques viles bourgades, dans les lieux où l'on admiroit autrefois Ninive, Ctesiphon, & tant d'autres villes riches & peuplées, dont l'histoire a consacré les noms & la magnificence. Ce pays étoit arrosé par plusieurs grands fleuves, dont les plus considérables étoient le Tigre, ainsi nommé à cause du grand nombre de tigres qui infectoient ses bords; le Lycus & le Caprus, connus aujourd'hui sous le nom des deux Zabes. On y trouvoit un lac qu'on croit être l'Averne; ses eaux étoient si meurtrieres, que l'oiseau ou l'animal qui en buvoient, & qui respiroient les vapeurs qu'elles exhaloient, tomboient morts sur le champ.

L'histoire des rois d'*Assyrie* n'est qu'un tissu de fables révoltantes, rassemblées par Ctesias, qui a été copié par tous les écrivains postérieurs. Tout y paroît en contradiction avec ce qui est consigné dans nos annales sacrées, qui seroient des guides sûrs pour l'histoire orientale, si elles ne s'étoient pas presque bornées aux faits relatifs au peuple de Dieu; ainsi l'on est obligé de suivre Ctesias, qui a plutôt écrit ce qui étoit cru que ce qui étoit arrivé.

Ninus, qu'on suppose avoir été le premier roi d'*Assyrie*, pourroit n'être qu'un héros fabuleux, créé par l'imagination des Grecs, qui trouvoient dans le nom d'une ville, celui de son fondateur; ainsi de Ninive ils purent tirer celui de Ninus. Les traits, dont ils embellissent son histoire, montrent qu'ils ont réalisé un fantôme; ils disent que Ninus fut le premier qui attenta à l'indépendance des peuples, qui, jusqu'alors, n'avoient point eu de guerres à soutenir; ils ajoutent qu'il craignit d'être arrêté dans ses expéditions par les Arabes qui étoient les plus belliqueux de la terre: tout est contradiction dans ce récit. S'il est vrai que ce fut la premiere guerre que les hommes eurent à soutenir, comment les Arabes pouvoient-ils avoir la réputation d'un peuple belliqueux? c'est encore à ce prince qu'on attribue la fondation de Ninive & de Babylone; mais comment, dans des temps si voisins de la naissance du monde, pouvoit-on rassembler un million d'habitans dans une même enceinte? c'est supposer que les campagnes étoient peuplées de nombreux cultivateurs, pour fournir aux besoins de cette prodigieuse multitude; c'est supposer que les arts qui ont besoin du secours de l'expérience & du temps, parvinrent subitement à leur dernier degré de perfection. Les superbes monumens qui embellirent ces deux villes, les rafinemens d'un luxe délicat & recherché, introduits dans la cour du monarque & des grands, sont autant de témoignages des erreurs ou des impostures des premiers écrivains.

On dit que ce prince dévoré de l'ambition des conquêtes, se mit à la tête de 700000 hommes de pié, & de 200000 chevaux : il avoit encore dix mille chariots armés. Ce fut avec cette multitude qu'il fit une irruption dans le royaume de Babylone, rempli de villes riches & peuplées, dont il fit la conquête, ensuite il subjugua l'Arménie, la Bactriane, la Médie, & tout le pays situé entre le Nil & le Tanaïs : ce qu'il y a de plus surprenant, c'est que les rois, ses ennemis, lui opposoient des millions de combattans. L'imagination la plus féconde ne peut concevoir que dans un temps où la terre manquoit d'habitans, on ait pu rassembler des armées si nombreuses, les hommes indociles & féroces auroient-ils renoncé à leurs foyers, à leurs femmes, à leurs enfans, pour aller chercher à l'extrémité du globe, des richesses qu'ils trouvoient sous leurs mains? les sociétés alors étoient peu nombreuses; l'autorité des rois étoit trop bornée pour rassembler sous le même drapeau, tant d'hommes dispersés & satisfaits des productions de leur sol. Comment faire subsister des armées si nombreuses? Les routes n'étoient point frayées; les montagnes & les bois opposoient des barrieres par-tout renaissantes; les champs étoient incultes & stériles; la navigation, encore dans son enfance, n'offroit point le moyen de transporter les productions d'une terre féconde dans les pays arides; ainsi toutes ces armées & ces expéditions sont autant de fables, qui, comme l'ivraie, croissent dans les champs de l'histoire.

Après sa mort, Sémiramis fut placée sur le trône : cette princesse, que la supériorité de ses talens fait compter parmi les plus grands hommes, fut amenée captive d'Ascalon, où elle étoit née à la cour de Ninive : le roi Ninus, frappé de l'éclat de sa beauté, la fit entrer dans son lit; il en eut un fils dont il lui confia en mourant la tutelle : cette princesse ennoblit son sexe, en se montrant digne de commander à des hommes. Occupée du bonheur de ses sujets, elle ouvrit aux provinces une communication réciproque, en bâtissant sur le Tigre & l'Euphrate, plusieurs villes dont la magnificence immortaliserent sa mémoire. Après avoir assuré le bonheur de ses sujets, elle succomba à la tentation d'être comptée parmi les conquérans : ses expéditions militaires paroissent fabuleuses, du moins on a droit de révoquer en doute le nombre d'hommes qu'elle employa contre les Medes & les Indiens. On assure, sans pudeur, que son armée étoit composée de trois millions d'hommes de pié, d'un million de cavaliers, de 100000 chariots armés de faux, de 300000 hommes pour les conduire, & pour différens usages. L'ambition de régner la rendit injuste envers son fils Ninias, à qui elle refusa de remettre le sceptre, dont elle n'étoit que la dépositaire. Ce fils dénaturé arma la main d'un eunuque pour lui ôter la vie; on répandit qu'elle avoit été transportée au ciel sous la forme d'une colombe : cette fable trouva beaucoup d'incrédules; ainsi Ninias pour se justifier, publia qu'elle avoit voulu l'engager à commettre un inceste avec elle; le scandale de sa vie accrédita ce bruit; on l'avoit vue dans les plaines de Médie, s'abandonner à la brutalité de l'officier & du soldat.

Les différentes couleurs, dont l'histoire peint cette reine célebre, prouvent qu'il y en a eu plusieurs dont on a confondu les traits; de-là vient ce mélange de grandeur & de foiblesse, de mœurs & de débauches, dont l'alliance est impossible; quoi qu'il en soit, Sémiramis après sa mort reçut les honneurs de l'apothéose : elle fut adorée dans la Palestine, où elle avoit pris naissance, & dans l'*Assyrie*, qu'elle avoit rendue heureuse par ses bienfaits. Elle étoit représentée sous la forme d'une colombe, symbole de la lubricité; les peuples d'Ascalon regardoient comme des sacriléges ceux qui tuoient un pigeon, ou qui mangeoient de sa chair. Ses statues étoient sans ornement; elle étoit représentée dans sa nudité & ses cheveux épars : ce désordre pouvoit bien être une image de sa vie licentieuse

Ninias, fils d'une mere qui réunissoit les talens & le courage des grands hommes, ne porta sur le trône que les foiblesses qui font même la censure des femmes. Les rois, jusqu'alors gardés par l'amour de leurs sujets, avoient ressemblé à des peres au milieu de leur famille. Ninias introduisit l'usage de se faire garder par des hommes armés, qui semblent annoncer aux rois que tous les citoyens sont leurs ennemis. Ce prince trop

efféminé pour avoir de l'ambition, se renferma dans l'ombre de son palais, où assoupi dans les molles voluptés, il ne vivoit qu'avec ses femmes & ses concubines, dont il avoit les foiblesses; & ce fut en se rendant invisible à ses peuples, qu'il crut se dérober au mépris public.

Trente générations s'écoulerent, sans qu'il parût un roi digne de l'être : leurs noms, comme leurs actions, sont tombés dans l'oubli. Ce vuide qui se trouve dans l'histoire d'*Assyrie*, a fait présumer à de judicieux critiques, que cet empire n'eut plus de rois après Ninias : leurs conjectures ont toutes les couleurs de la vraisemblance; on ne voit parmi ces rois aucun législateur, aucun ambitieux. Comment, pendant douze cens ans, cet état auroit-il pu subsister sans troubles domestiques, sans guerres étrangeres? Comment tant de rois tributaires auroient-ils été si long-temps dociles au joug imposé par Belus & Sémiramis? S'il a éprouvé les secousses & les agitations qui ébranlent les autres empires, pourquoi les écrivains de l'antiquité auroient-ils gardé un silence unanime sur ces révolutions? Plus il avoit d'étendue, plus il devoit intéresser la curiosité, plus ses ressorts compliqués étoient sujets à se déranger. C'est supposer que tous les rois de la terre étoient aussi dégradés que les monarques Assyriens; supposition plus difficile, que de concevoir que, depuis Ninias, jusqu'à Sardanapale, ce trône ne fut point occupé. L'opposition qui se trouve dans les deux listes de leurs anciens rois, favorise cette conjecture; l'une contient trente-six rois, & l'autre quarante & un. On n'est pas plus d'accord sur la durée de cet empire; les uns lui donnent 1300 ans, & les autres réduisent ce nombre à 520; mais comme tous n'ont pour guide que Ctesias, ils n'ont fait que répéter ses erreurs.

Après une éclipse de plus de mille ans, on voit reparoître sur le trône d'*Assyrie*, un Sardanapale, dont les vices & les mœurs efféminées ont immortalisé la mémoire. On donne encore aujourd'hui son nom à ces prétendus conducteurs des peuples qui sommeillent abrutis sous la pourpre, & qui ne se réveillent que pour sucer la sueur & le sang des peuples épuisés, pour fournir des alimens à leurs sales débauches. Ce tyran invisible, environné d'eunuques & de concubines, n'étoit occupé qu'à la recherche des voluptés, & de celles même qui révoltent la nature, & que la pudeur défend de nommer. Fatigué du poids du sceptre, il prenoit la quenouille, & se fardoit pour disputer aux femmes le prix des graces & de la beauté. Tel est le portrait que des auteurs outrés nous en ont laissé pour nous peindre un prince voluptueux, qui sacrifioit à ses plaisirs les soins de son empire. Ce monarque avili fit un peuple de mécontens. Arbace, Mede de nation, honteux d'obéir à un maître efféminé, forma une conjuration avec Belesis, gouverneur de Babylone, prêtre & guerrier, qui avoit la réputation de pénétrer dans les secrets de l'avenir : les peuples se rangerent en foule sous leur drapeau. Les conjurés furent souvent défaits; mais soutenus de la faveur de la nation, ils se releverent toujours de leur chûte. Sardanapale, réveillé par le bruit du danger, fit voir que le goût des voluptés n'éteint pas toujours le courage; il donna des preuves d'un génie véritablement fait pour la guerre; & après avoir remporté trois victoires, il essuya un revers qui l'obligea de se renfermer dans Ninive. Il y fut assiégé par l'armée rebelle, dont les efforts eussent été impuissans, si le débordement du Tigre n'eut renversé la muraille. Le monarque, voulant prévenir la honte d'implorer la clémence du vainqueur, fit préparer un bûcher qui le réduisit en cendres, avec ses eunuques, ses concubines & ses trésors. Il s'éleva trois grands royaumes sur les débris de ce vaste empire. Arbace, chef de la conjuration, eut celui de Médie; Belesis, quoique subordonné à Arbace, avoit dirigé tous les ressorts qui préparerent la révolution : le trône de Babylone fut sa récompense. Le royaume de Ninive fut indépendant des deux autres, & le premier qui en fut roi, se fit appeller Ninus le jeune : cette révolution arriva l'an du monde 3257. (*T-N.*)

* ASTA, (*Géog. anc. & mod.*) ville du royaume d'Astracan, entre Visapour & Dabul. Riviere des Asturies, formée de celle de Ove & de Dova; elle se décharge dans la mer de Biscaye à Villa-Viciosa. Quelques géographes prétendent que c'est la Sura des anciens; d'autres disent que la Sura

eſt la Tuerta du royaume de Léon. *Ruines* de l'ancienne ville des Turdeſtans, dans l'Andalouſie, ſur la riviere de Guadalette : ces ruines ſont conſidérables.

§ ASTABALE, *(Muſique.)* *V.* ATABALE. *(F. D. C.)*

§ ASTABAT, *(Géogr.)* ville d'Aſie dans l'Arménie ou Turcomanie, ſur les frontieres de Perſe, à une lieue de l'Araxe : elle eſt petite, mais très-belle; il y a quatre caravanſeras; chaque maiſon a ſa fontaine & ſon petit jardin. Son territoire produit d'excellent vin; & la campagne d'alentour eſt arroſée de mille ruiſſeaux qui en rendent le ſol extrêmement fertile : c'eſt le ſeul pays où croiſſe la racine de ronas qui eſt groſſe comme la régliſſe, & qui ſert à donner cette belle couleur de rouge à toutes les toiles qui viennent de l'Indoſtan. Les caravanes d'Ormus qui font le commerce de ronas, vont ſans ceſſe d'Ormus à *Aſtabat*, dans toutes les ſaiſons. *Long.* 64; *lat.* 39. *(C. A.)*

* ASTACES, fleuve ancien du royaume de Pont, dans l'Aſie mineure. Pline dit que les vaches qui paiſſoient ſur ſes bords avoient le lait noir, & que ce lait n'en étoit pas moins bon.

* ASTACHAR, ville de Perſe, que les anciens appelloient *Aſtacara*, près du Bendimir & des ruines de Perſépolis.

* § ASTAFFORD, *(Géogr.)* ville du Condomois ſur la riviere de Gers.

* ASTAGOA, ville du Monoémugi, en Afrique, ſur les confins de Zanguebar & les rivieres des bons Signes.

*ASTAMAR, ACTAMAR, *ou* ABAUNAS, grand lac, dans la Turcomanie. Il reçoit pluſieurs rivieres, & ne ſe décharge par aucune. On l'appelle auſſi *lac de Vaſtan*, & *lac de Van*, lieux ſitués ſur ſes bords.

ASTAPA, *(Géogr.)* ville d'Eſpagne dont parle Tite-Live : elle étoit ſituée près de la ſource du Xenil. Les habitans aſſiégés & réduits aux abois, aimerent mieux s'entr'égorger & brûler leur ville que de ſubir la loi du vainqueur. *(C. A.)*

* ASTARAC *ou* ESTARAC, petit pays de France en Gaſcogne, entre l'Armagnac, le Bigorre, & la Gaſcogne.

ASTAROTH, *(Hiſt. anc. & Théolog.)* idole des Philiſtins que les Juifs abattirent par le commandement de Samuel. C'étoit auſſi le nom d'un faux dieu des Sidoniens, que Salomon adora pendant ſon idolâtrie. Ce mot ſignifie *troupeau de brebis & richeſſes*. Quelques-uns diſent que comme on adoroit Jupiter-Ammon, ou le ſoleil, ſous la figure d'un bélier, on adoroit auſſi Junon-Ammonienne, ou la lune, ſous la figure d'une brebis, & qu'il y a apparence qu'*Aſtaroth* étoit l'idole de la lune, parce que les auteurs hébreux le repréſentent ſous la forme d'une brebis, & que ſon nom ſignifie *un troupeau de brebis*. D'autres croient que c'étoit un roi d'Aſſyrie à qui l'on rendit des honneurs divins après ſa mort, & qui fut ainſi nommé à cauſe de ſes richeſſes. Mais cette idée n'a aucun fondement; il y a beaucoup plus d'apparence qu'*Aſtaroth* eſt la lune, que les peuples d'Orient adoroient ſous différens noms. Elle étoit connue chez les Hébreux ſous le nom de *la reine du ciel*; chez les Egyptiens, ſous le nom d'*Iſis*; chez les Arabes, ſous celui d'*Alitta*; les Aſſyriens la nommoient *Mylitta*; les Perſes *Metra*, & les Grecs *Diane*. *Baal* & *Aſtaroth* ſont preſque toujours joints dans l'écriture, comme étant les divinités des Sidoniens. Thom. Godwin, *de ritibus Hebræor.* Ælien, Tertul. *in Apologetic.* Cic. *de natur. deor. lib. III*, Strab. *Heſyc.* (G)

AST-AROTH, appellée auſſi *Baſan* ou *Bacſtra*, *(Géogr.)* ville de la Paleſtine au-delà du Jourdain, dans la demi-tribu de Manaſſé : elle étoit capitale du petit pays de Baſan renfermé dans la Traconite Judaïque. *Voyez* BASAN *(C. A.)*

ASTAROTHITES, ſ. m. pl. *(Hiſt. anc.)* ſecte de Juifs qui adoroient Aſtaroth & le vrai Dieu, joignant ces deux cultes enſemble. On dit qu'il y eut de ces idolâtres depuis Moyſe juſqu'à la captivité de Babylone.

ASTARTÉ, *(Hiſt. anc.)* *Aſtarté* dont le nom ſignifie un *troupeau de chevres* ou *de moutons*, fut la principale divinité des Sidoniens qui la repréſentoient ſous la forme d'une poule qui couvre ſes pouſſins de ſes ailes. Par un biſarre aſſemblage, on la repréſentoit avec des cornes ſur la tête, parce que c'étoit l'attribut de la puiſſance ſuprême : elle n'eut pas le même nom chez les différens peuples où ſon culte étoit établi. Cicéron, dans l'énumération qu'il fait des différentes

Vénus, dit, que la quatrieme étoit adorée en Phénicie, sous le nom d'*Astarté*, où elle étoit représentée avec un carquois & des fleches. Comme elle fut adorée sous différens noms, on la peignit avec différens attributs; elle étoit appellée *Dieu* par les Hébreux idolâtres qui n'avoient point de terminaison féminine dans leur langue. Les peuples du mont-Liban la représentoient pleurant la mort d'Adonis son époux chéri: sa tête étoit voilée & des larmes couloient de ses yeux; ce fut pourquoi on la plaça dans le ciel où elle formoit la constellation de la poule, connue sous le nom de *pléiades*. Les Assyriens l'habilloient tantôt en homme, & tantôt en femme; leurs prêtres consacrés à son culte n'entroient dans son temple qu'avec un habit de femme. Les Perses proscrivirent son culte, mais on lui érigea un temple à Hiéropolis où les Egyptiens, les Indiens, les Arméniens & les Babyloniens porterent leurs offrandes: ses adorateurs ne pouvoient pénétrer dans cette demeure sacrée sans avoir fait un échange d'habits; la femme prenoit celui de l'homme, & l'homme celui de la femme. On prétend que la Vénus Uranie des Grecs, la Vénus des Assyriens, la grande Déesse des Syriens, la Décerto d'Ascalon, étoit l'*Astarté* des Phéniciens: d'autres l'adorerent sous le nom de la *Lune*, de *Lucifer*, de *Junon*, de *Minerve* & d'*Io*.

Astarté avoit ses prêtres qu'on appelloit les *prophetes du bocage*, parce que c'étoit dans le silence des forêts qu'on célébroit ses mysteres. On exigeoit des femmes qui vouloient y participer, l'obligation de couper leurs cheveux; & comme elles étoient fort attachées à cette parure naturelle, elles s'affranchissoient de cette loi rigoureuse, en se prostituant un jour entier aux étrangers qui vouloient en jouir pour de l'argent, & le produit de cette prostitution étoit offert à la déesse; le sacrifice de leur honneur leur étoit moins pénible que celui de leurs cheveux: le temple qu'on lui avoit érigé sur le mont-Liban offroit le spectacle de la plus révoltante incontinence. Les hommes sans frein & sans pudeur étouffoient la nature; & se livroient aux désordres les plus détestables. Ces abominations religieuses passerent de l'Asie dans l'Afrique où l'on éleva à cette déesse un temple où les filles alloient dévotement se prostituer. Comme cette déesse n'avoit point par-tout des temples, ses prêtres attentifs à la commodité publique, portoient sur les épaules de petits tabernacles autour desquels on offroit des sacrifices impurs. Chaque pays se disputa la gloire d'avoir donné naissance à cette déesse. Son temple le plus fréquenté fut bâti à Tyr par Hiram, & c'est peut-être ce qui lui a fait donner une origine phénicienne: son culte s'étendit à mesure que les empires d'Assyrie & de Babylone prirent des accroissemens. Nos annales sacrées la nomment l'*Astaroth*, & tantôt *le dieu de l'abomination des Sydoniens*; les Talmudistes, dont le vulgaire semble adopter les erreurs, lui donnent un des premiers rangs dans la hiérarchie infernale; on attache à ce mot l'idée d'un diable important à qui l'on fait jouer un grand rôle pour troubler la police du monde: quoique l'histoire ne nous ait point conservé le détail de ses actions, il est aisé de juger par les fables qui sont parvenues jusqu'à nous, que la félicité dont ses sujets jouirent pendant son regne lui procura les honneurs divins. La religion païenne enseignoit alors que l'ame des bienfaiteurs des hommes alloit après leur mort résider dans les astres; ainsi l'on se persuada que celle d'*Astarté* qui avoit découvert ou protégé des arts utiles, avoit fixé sa demeure dans la *lune*, dont elle devint le symbole. (*T-N.*)

ASTATHIENS, s. m. pl. (*Théol.*) hérétiques du neuvieme siecle, & sectateurs d'un certain Sergius qui avoit renouvellé les erreurs des Manichéens. Ce mot est dérivé du grec, & formé d'α privatif, *sans*, & d'ἵστημι, *sto*, je me tiens ferme; comme qui diroit *variable*, *inconstant*; soit parce qu'ils ne s'en tenoient pas à la foi de l'église, soit parce qu'ils varioient dans leur propre créance. Ces hérétiques s'étoient fortifiés sous l'empereur Nicéphore, qui les favorisoit: mais son successeur Michel Curopalate les réprima par des édits extrêmement séveres. On conjecture qu'ils étoient les mêmes que ceux que Théophane & Cedrene appellent *Anthiganiens*, parce que Nicéphore & Curopalate tinrent chacun à l'égard de ceux-ci la conduite dont nous venons de parler. Le P. Goar dans ses *notes sur Théophane* à l'an 803, prétend que ces troupes de vagabonds, connus en France sous le nom de *Bohémiens*

ou d'*Egyptiens*, étoient des restes des *Astathiens*. Son opinion ne s'accorde pas avec le portrait que Constantin Porphyrogenete & Cedrene nous ont fait de cette secte, qui née en Phrygie, y domina, & s'étendit peu dans le reste de l'empire; & qui joignant l'usage du baptême à la pratique de toutes les cérémonies de la loi de Moyse, étoit un mêlange absurde du judaïsme & du christianisme. *(G)*

* ASTECAN *ou* ASCHIKAN, ville d'Asie dans la contrée de Mawralnaher, & la province de Al-Sogde.

ASTER ATTICUS ou *OCULUS CHRISTI*, *(Jardinage.)* plante vivace de la grande espece, à plusieurs tiges rougeâtres, garnies de feuilles oblongues d'un verd clair. La fleur est radiée, agréable à la vue, de couleur bleue ou violette, quelquefois blanche & jaune dans le milieu: les sommets sont oblongs, garnis chacun d'une aigrette. Il y en a deux différentes par rapport aux feuilles; elles croissent dans des lieux incultes, & se multiplient de racines éclatées. On les voit en fleur dans l'automne; on les place dans les parterres, dans les boulingrins, & entre les arbres isolés & le long des murs de terrasses & des allées rampantes. *(K)*

* ASTERABAT *ou* ASTRABAT, ville d'Asie dans la Perse, au pays, sur la riviere, & proche le golfe du même nom, vers la mer Caspienne. *Long. 72, 5; lat. 36, 50.*

ASTÉRIE, s. f. *(Minéral.) astérias* ou *astrion*, Plin. On ne sait pas bien quelle est la pierre à laquelle Pline donne ce nom. M. Lehmann décrit, dans les *mémoires de l'académie* de Berlin pour 1754, une pierre crystallisée singuliere, qu'il croit être l'*astérie* de cet auteur: il paroît cependant plus vraisemblable que c'est une espece d'opale, & peut-être celle qu'on appelle *œil de chat*. *(D)*

ASTÉRIE, s. f. *(Minéral.) asteriæ* ou pierres étoilées; ce sont de petites pierres plates, taillées en étoile & marquées ordinairement de quelques traits sur leurs deux surfaces: on les trouve ou séparées, ou réunies en forme de colonnes prismatiques, auquel cas on les nomme *astéries columnaires*.

Leur substance est un spath alkalin, dont les lames font un angle aigu avec les côtés de la colonne: les unes sont rayonnées, d'autres ne sont qu'anguleuses: elles different des trochites, parce que celles-ci sont circulaires. On regarde les unes & les autres comme des pétrifications de quelques parties de l'étoile arbieuse, appellée *tête de Méduse*. M. Guettard a découvert un zoophyte, qui paroît être l'origine de ces pétrifications, ainsi que des encrinites. *(D)*

ASTERIO, *(Astron.) Voyez* CHIENS DE CHASSE.

ASTÉRION, *(Géogr.)* il y avoit deux villes de ce nom dans la Grece, l'une en Péonie, selon Tite-Live, & l'autre en Thessalie, selon Hesychius. *(C. A.)*

* ASTÉRION, fleuve du pays d'Argos, dans les eaux duquel croissoit une plante dont on faisoit des couronnes à Junon l'Argienne. Le fleuve *Astérion* fut pere de trois filles nommées *Eubée*, *Prosymne* & *Acrée*, qui servirent, à ce qu'on dit, de nourrices à Junon.

ASTÉRIPHOLE, en latin *asteripholis*, est un genre de plante qui produit de petites têtes écailleuses où sont des fleurs, dont les fleurons sont au milieu du disque, & les demi-fleurons rangés sur la couronne: cette plante porte des semences en aigrettes qui sont séparées les unes des autres sur le fond du calice par des écailles. *Pontederæ Dissert. 10. Voyez* HERBE, PLANTE, BOTANIQUE. *(I)*

ASTÉRIQUE, s. m. *terme de grammaire & d'imprimerie*; c'est un signe qui est ordinairement en forme d'étoile, que l'on met au-dessus ou auprès d'un mot, pour indiquer au lecteur qu'on le renvoie à un signe pareil, après lequel il trouvera quelque remarque ou explication. Une suite de petites étoiles indiquent qu'il y a quelques mots qui manquent. Ce mot étoit en usage dans le même sens chez les anciens; c'est un diminutif de ἀστὴρ, *étoile*. Isidore en fait mention au premier livre de ses origines: *stella enim ἀστὴρ, græco sermone dicitur, à quo asteriscus*, stellula, *est derivatus*; & quelques lignes plus bas il ajoute qu'Aristarque se servoit d'*astérique* allongé par une petite ligne *-- pour marquer les vers d'Homere que les copistes avoient déplacés: *asteriscus cum obelo*; *hâc propriè Aristarchus utebatur in iis versibus qui non suo loco positi erant*. Isid. *ibid.*

Quelquefois on se sert de l'*astérique* pour faire remarquer un mot ou une pensée : mais il est plus ordinaire que pour cet usage on emploie cette marque *NB*, qui signifie *nota bene*, remarquez bien. *(F)*

* L'*astérique* est un corps de lettre qui entre dans l'assortiment général d'une fonte. Son œil a la figure qu'on a dit ci-dessus.

ASTÉRISME, *astérismus*, s. m. signifie *en astronomie* la même chose que *constellation*. *V.* CONSTELLATION. Ce mot vient du grec ἀστὴρ, *stella*, étoile. *Voy.* ETOILE. *(O)*

ASTÉRISQUE, *asteriscus*, genre de plante à fleur radiée, dont le disque est composé de plusieurs fleurons, & dont la couronne est formée par des demi-fleurons qui sont posés sur des embryons, & qui sont soutenus par un calice étoilé qui s'éleve au-dessus de la fleur. Les embryons deviennent dans la suite des semences plates & bordées pour l'ordinaire. Tournefort, *Inst. rei herb.* *Voyez* PLANTE. *(I)*

ASTÉROIDES, genre de plante à fleur radiée, c'est-à-dire dont le disque est composé de plusieurs fleurons, & la couronne de demi-fleurons qui tiennent à des embryons, & qui sont placés sur un calice écailleux. Les embryons deviennent dans la suite des semences ordinairement oblongues. Tournefort, *Corol. inst. rei herb. Voy.* PLANTE. *(I)*

ASTÉROPE, *(Astron.)* l'une des filles d'Atlas, & la premiere des sept étoiles principales, qui composent les pléïades. Ovide, *Fast. IV*, *170*. *(M. DE LA LANDE.)*

ASTÉROPÉE, *(Hist. poétique.)* fils de Pélogonias, étant venu avec les Péoniens au secours des Troyens, osa aller au devant d'Achille, qui étoit encore tout furieux de la mort de Patrocle, & porta sur le champ la peine de sa témérité. (+)

ASTÉROPTERE, *(Bot.)* M. Vaillant comprenoit sous ce nom générique, des plantes que M. Linné range parmi les *aster*. Le caractere par lequel M. Vaillant les distinguoit, c'est que les semences des *asteropteres* ont une aigrette en plume. *(D.)*

* ASTETLAN, province du nouveau royaume de Mexique, dans l'Amérique septentrionale, proche de la province de Cinaloa, vers cette mer rouge que les Espagnols ont nommée *mar Vermejo*.

* ASTEZAN ou COMTÉ D'AST, pays d'Italie au Piémont, qui le borne au couchant ; il est du reste enclavé dans le Montferrat.

ASTHME, s. m. *(Méd.)* difficulté de respirer, maladie de poitrine, accompagnée d'une espece de sifflement. On lui a aussi donné les noms de *dyspnée* & d'*orthopnée*, mots tirés du grec, & que l'on doit rendre en françois par ceux de *respiration difficile*, ou *respiration debout* ; situation favorable au malade, lorsqu'il est dans un accès d'*asthme*.

Les causes générales de l'*asthme*, sont toutes les maladies qui ont affecté ou affectent quelques parties contenues dans la poitrine, & ont occasionné quelque délabrement dans les organes de la respiration : tels sont l'érésipele du poumon, ou l'inflammation de cette partie ou de quelqu'autre, dont la fonction est nécessaire à la respiration, surtout lorsque cette inflammation a dégénéré en suppuration, & qu'il se rencontre quelque adhérence à la pleure ou au diaphragme. On peut encore mettre au nombre de ces causes le vice de conformation de la poitrine, tant dans les parties intérieures que dans les extérieures.

1°. Les causes prochaines ou particulieres de l'*asthme*, sont la trop grande abondance de sang provenant des causes de la pléthore universelle, comme la suppression des pertes de sang ordinaires, le changement subit d'un air chaud en un froid, l'usage immodéré d'alimens succulens ; & alors cette espece d'*asthme* s'appelle *sec*, & selon Willis *convulsif*. 2°. La surabondance d'humeurs séreuses, qui refluant du côté des poumons, abreuvent le tissu de leurs fibres, & le rendent trop lâche & peu propre à recevoir & chasser l'air qui y est apporté, & par le moyen duquel s'exécute la respiration : c'est particuliérement à cette espece d'*asthme* que sont sujets les vieillards ; on l'appelle *asthme humide* ou *humoral*.

Il suffit pour expliquer le retour périodique de cette maladie, de faire attention à ce que je viens de dire sur sa cause ; dès qu'il se rencontrera quelque révolution qui la déterminera, elle occasionnera un accès d'*asthme* ; les changemens de temps, de saison, le moindre excès dans l'usage des choses

ses non naturelles, sont autant de causes déterminantes d'un accès d'*asthme*.

Cette maladie est ordinairement de longue durée, & aussi dangereuse qu'elle est fâcheuse; en effet, un malade sujet à l'*asthme*, croit à chaque accès dont il est attaqué, que ce sera le dernier de sa vie; rien n'étant plus nécessaire pour la conservation que la respiration, la crainte qu'il a de ne pouvoir plus respirer est certainement bien légitime.

La suite ordinaire de l'*asthme*, sur-tout de celui que nous avons nommé *humide*, est l'hydropisie de poitrine; il est donc question de faire tous ses efforts pour prévenir cette funeste fin dans ceux qui en sont menacés: pour cet effet, on usera de remedes qui pourront diminuer la trop grande quantité de sérosités, & en même temps donner du ressort aux fibres des poumons, & les mettre en état de résister à cette affluence de liqueurs nuisibles. La saignée est un remede très-indiqué dans l'*asthme sec* ou *convulsif*, qui est ordinairement accompagné d'ardeur & de fievre; les délayans, la diete, & tout ce qui peut diminuer la quantité & l'effervescence du sang, sont aussi d'un très-grand secours. *(N)*

ASTHMÉ, adj. *terme de fauconnerie*, se dit d'un oiseau qui a le poumon enflé & qui respire difficilement; on dit: ce tiercelet est *asthmé*, il faut s'en défaire.

§ ASTI, *(Géogr.)* belle & ancienne ville d'Italie, dans le Montferrat sur le Tanaro, à cinq lieues nord-est d'Albe, & à huit sud-ouest de Casal: on la nommoit anciennement *Asta Pompeia*. C'est la capitale du comté d'*Asti*: il y a un évêché & une citadelle; les François l'ont prise deux fois. *Long. 25, 50; lat. 44, 50. (C. A.)*

ASTIANAX, *(Hist. anc.)* fils unique du généreux Hector & d'Andromaque; ce jeune prince ne survécut pas au désastre de Troye sa patrie: il fut d'abord destiné à être esclave avec sa mere; mais Calchas, pontife sanguinaire, prédit aux Grecs que s'ils refusoient de le sacrifier, ils devoient s'attendre à retrouver en lui plusieurs Hectors; les Grecs refuserent d'abord de se rendre à cet oracle; mais une tempête les ayant surpris, comme ils alloient s'embarquer, Calchas prétendit que le calme dépendoit de ce sacrifice barbare. Ulysse arracha le jeune *Astianax* d'entre les bras de sa mere, & le fit jeter du haut en bas des murailles. *(T-N.)*

ASTIC, s. m. est un os de jambe de mulet ou de cheval, qui sert à lisser les semelles; on met de la graisse dans le trou du milieu pour graisser les alênes.

L'*astic* de bois est à peu près semblable à celui d'os.

* ASTINGES, s. m. pl. *(Hist. anc.)* peuples inconnus qui vinrent dans la Dace offrir du secours aux Romains, à condition qu'on leur accorderoit des terres; ils furent alors refusés: mais Marc-Aurele accepta leurs offres l'an 170 de J. C. & ils se battirent contre les ennemis de l'empire.

* ASTOMES, s. m. pl. peuples fabuleux qui n'avoient point de bouches; Pline les place dans l'Inde; d'autres les transportent bien avant dans l'Afrique: ce nom vient de l'α privatif, & de στόμα, *bouche*. On prétend que cette fable a été occasionnée par l'aversion que certains Africains qui habitent sur les bords du Sénéga, branche du Niger, ont de montrer leur visage.

* ASTORGA, ville d'Espagne, au royaume de Léon, sur la riviere de Tuerta. *Long. 12; lat. 42, 10.*

* ASTRACAN, ville de la Moscovie Asiatique, dans la Tartarie, capitale du royaume de même nom. Comme il n'y pleut point, on n'y seme aucun grain; le Volga s'y déborde: depuis *Astracan* jusqu'à Terxi, il y a de longues bruyeres le long de la mer Caspienne, qui donnent du sel en grande quantité; elle est située dans une isle que forme le Volga. *Long. 67; lat. 46, 22.*

ASTRAGALE, ἀστράγαλος, *en anatomie*, est un os du tarse, qui a une éminence convexe, articulée par ginglyme avec le tibia. L'*astragale* est le plus supérieur de tous les os du tarse. *Voyez* Tarse.

Quelques-uns appliquent le nom d'*astragale* aux vertebres du cou. Homere, dans son Odyssée, emploie ce terme dans ce sens. *Voyez* Vertebre. On peut distinguer dans l'*astragale* cinq faces, qui sont presque toutes articulaires & revêtues d'un cartilage.

La face supérieure est convexe, & un peu concave dans sa longueur, & est articulée avec le tibia; l'inférieure est concave, comme divisée en deux facettes articulaires, séparées par une gouttiere, & s'articule avec le

calcaneum ; l'antérieure est arrondie & articulée avec le scaphoïde ou naviculaire. Des deux latérales qui sont les moins considérables, la latérale externe qui est la plus grande, est articulée avec la malléole externe, & la latérale interne avec la malléole interne. *Voyez* MALLÉOLE, *&c.*

ASTRAGALE, s. m. est un membre d'*architecture*, composé de deux moulures, l'une ronde, faite d'un demi-cercle, l'autre d'un filet. Presque tous les auteurs, les architectes & les ouvriers, donnent ce nom à la moulure demi-ronde ; & par-tout ailleurs ils se servent du mot *baguette*. Mais le nom d'*astragale* doit s'entendre de ces deux moulures prises ensemble & non séparément : tous les fûts supérieurs des colonnes sont terminées par un *astragale* qui leur appartient, & non au chapiteau, à l'exception de l'ordre toscan & dorique ; quelquefois à l'ordre ionique, la baguette appartient au chapiteau, dans la crainte que cette moulure appartenant à la colonne, ne rendît son chapiteau trop bas & trop écrasé. Il faut remarquer que cette derniere observation n'a lieu que dans le cas où les fûts d'une colonne sont d'une matiere, & les chapiteaux de l'autre ; savoir les premiers de marbre, les derniers de bronze, ou bien les fûts de marbre noir, & les chapiteaux de marbre blanc. Car lorsque ces deux parties de l'ordre sont de pierre, alors l'identité de la matiere empêche cette remarque : mais il n'en est pas moins vrai qu'il faut observer par rapport à la construction que l'*astragale*, ou au moins le filet de ce membre d'architecture, appartient au fût de la colonne ou pilastre ; en voici la raison.

L'usage veut que l'on unisse le fût des colonnes à l'*astragale* par un congé. Or ce congé n'est autre chose qu'un quart de cercle concave, qui ne peut terminer seul le fût supérieur ou inférieur d'une colonne ; il faut qu'il soit accompagné d'un membre quarré, qui par ses angles droits assure la solidité, le transport, & la pose du chapiteau & de la colonne : ce qui ne se pourroit, de quelque matiere que l'on voulût faire choix, sans que ce congé fût sujet à se casser ou s'engrener. *(P)*

Ce petit membre d'architecture se voit aussi sur les pieces d'artillerie ; il leur sert d'ornement comme il feroit à une colonne. Il y en a ordinairement trois sur une piece ; savoir l'*astragale de lumiere*, celui de *ceinture*, & celui de *volée*. *Voyez* CANON. *(Q)*

ASTRAGALE, s. m. *astragalus*, *(Hist. nat. bot.)* genre de plante à fleurs papilionacées ; il sort du calice un pistil enveloppé d'une gaîne, ce pistil devient dans la suite une gousse divisée en deux loges remplies de semences qui ont la figure d'un rein : ajoutez aux caracteres de ce genre, que les feuilles naissent par paires le long d'une côte terminée par une seule feuille. Tournefort, *Inst. rei herb.* *Voyez* PLANTE.

ASTRAGALOIDE, genre de plante à fleurs papilionacées ; il s'éleve du calice un pistil qui devient dans la suite une silique à peu près de la figure d'un bateau, & remplie de semences semblables à de petits reins. Tournefort, *Inst. rei herb.* *Voy.* PLANTE. *(I)*

ASTRAGALOMANCIE, s. f. divination ou espece de sort, qui se pratiquoit avec des osselets ou des especes de dés marqués des lettres de l'alphabet qu'on jetoit au hasard ; & des lettres qui résultoient du coup, on formoit la réponse à ce qu'on cherchoit. C'est ainsi qu'on consultoit Hercule dans un temple qu'il avoit en Achaïe, & que se rendoient les oracles de Gerion à la fontaine d'Apone, proche de Padoue. *Hist. de l'acad. des inscript. tom. I, pag. 122.* Ce mot est formé d'ἀστράγαλος, *osselet*, ou petit os qui est fréquent dans les animaux, & de μαντεία, *divination*. Quand on y employoit de véritables dés, κύβοι, on la nommoit κυβομαντεία, *cubomantie*. Delrio remarque qu'Auguste & Tibere étoient fort adonnés à cette espece de divination, & il cite en preuve Suétone ; mais cet historien ne dit rien autre chose, sinon que ces princes aimoient fort le jeu des dés, & cela par pur divertissement ; ce qui n'a nul rapport à la divination. *(G)*

ASTRAL, ce mot vient du latin *astrum*, qui lui-même vient du mot grec ἀστὴρ, *étoile*. Il est peu en usage : mais on s'en sert quelquefois pour signifier ce qui a rapport aux étoiles, ou qui dépend des étoiles & des astres. *Voyez* ÉTOILE.

Année astrale ou *sidérale*, c'est le temps que la terre emploie à faire sa révolution autour du soleil ; c'est-à-dire, à revenir d'un point de son orbite au même point. Elle est

opposée à l'année tropique, qui est le temps qui s'écoule entre deux équinoxes de printemps ou d'automne ; & cette année est plus courte que l'année sidéréale, qu'on appelle autrement *année anomalistique* ou *périodique*. *Voyez* SIDÉRÉAL & ANNÉE. (*O*)

ASTRANTIA, *sanicle de montagnes*, (*Hist. nat. bot.*) genre de plante à fleurs en rose, disposées en forme de parasol ; la pointe des pétales est ordinairement repliée : ces pétales sont posés sur un calice qui devient un fruit composé de deux semences, dont chacune est enveloppée dans une coiffe cannelée & frisée. Les fleurs sont rassemblées en un bouquet soutenu par une couronne de feuilles. Il y a aussi des fleurs stériles qui sont sur leur calice. Tournefort. *Inst. rei herb.* *Voyez* PLANTE. (*I*)

ASTRE, *astrum*, s. m. est un mot général qui s'applique aux étoiles, tant fixes qu'errantes ; c'est-à-dire aux étoiles proprement dites, aux planetes, & aux cometes. *Voyez* ÉTOILE, PLANETE, *&c.*

Astre, se dit pourtant le plus ordinairement des corps célestes lumineux par eux-mêmes, comme les étoiles fixes & le soleil. *Voyez* SOLEIL. (*O*)

* ASTRES, (*Mythol.*) Les païens ont adoré les *astres* ; ils les croyoient immortels & animés, parce qu'ils les voyoient se mouvoir d'un mouvement continuel, & briller sans aucune altération. Les influences que le soleil a évidemment sur toutes les productions de notre globe, les conduisirent à en attribuer de pareilles à la lune ; & en généralisant cette idée, à tous les autres corps célestes. Il est singulier que la superstition se soit rencontrée ici avec l'astrologie physique.

Influence ou *influx des astres*, s. m. (*Méd. physique générale, partie thérapeut.*) Ce mot, pris dans le sens le plus étendu, signifie une action quelconque des astres sur la terre & sur toutes les productions ; la connoissance des effets qui sont censés résulter de cette action, ne nous regarde qu'autant qu'elle peut être de quelqu'utilité en médecine, par le rapport de ces effets avec les plantes, les animaux, & sur-tout l'homme, objet noble & précieux de cette science. Nous ne considérons que sous ce point de vue cette partie de l'astronomie, qui est appellée plus particuliérement astrologie ; *voyez ce mot*. Nous ne pouvons nous empêcher d'être un peu longs, & d'entrer dans bien des détails sur une matiere célebre chez les anciens, regardée par eux comme très-importante, & fort discréditée chez la plupart des médecins modernes.

L'influence des *astres* étoit un dogme fameux dans l'antiquité la plus reculée, dont on étoit persuadé même avant qu'on pensât à en connoître ou à en déterminer le cours. L'application de l'astrologie à la médecine est aussi très-ancienne ; elle eut lieu dans ces temps d'ignorance, où cette science encore dans son berceau, exercée par des dieux, n'étoit qu'un mêlange indigeste & bisarre d'un aveugle empyrisme & d'une obscure superstition. On voit dans quelques livres qui nous restent d'*Hermès* ou de *Mercure*, que toute sa médecine étoit principalement fondée sur l'astrologie & sur la magie. Quelques phénomenes trop évidens, & trop constamment attachés à la marche du soleil, pour qu'on pût en méconnoître la source, firent d'abord appercevoir une influence générale de cet astre sur notre globe, & ses phénomenes principaux & les plus apparens sont la lumiere, la chaleur & la sécheresse. On vit en même temps combien les hommes, les animaux & sur-tout les végétaux, étoient affectés par ces qualités, effets immédiats du soleil, par les variations qui y arrivoient, par leur diminution, ou par une privation sensible ; savoir l'obscurité, & sur-tout le froid & l'humidité. Cette influence assurément incontestable ne fixa pas beaucoup l'attention, peut-être le peu de sensation qu'elle fit, pouvoit être attribué à son trop d'évidence ; on ne tarda pas à la généraliser, on l'étendit d'abord à la lune, aux planetes, & enfin à toutes les étoiles fixes. On tourna bientôt en certitude les premiers soupçons que l'analogie, & peut-être quelques faits observés, firent naitre sur l'influx lunaire. On fut beaucoup plus frappé de cette influence obscure, mal constatée, peu fréquente, que de celle du soleil qui tomboit tous les jours sous les sens, & dont on ressentoit à tout moment les effets ; sans doute parce qu'elle fournissoit à l'esprit humain jaloux des découvertes, plus flatté de celles qui sont difficiles, d'ailleurs avide de dispute, des matieres abondantes de recherche & de discussion. On chercha dans cette action

obscure de la lune la cause de tous les effets, dont on ignoroit la véritable source. L'ignorance en augmenta extraordinairement le nombre, & les esprits animés par quelque correspondance réellement observée entre quelques phénomenes de l'économie animale & les périodes de la lune, se livrerent à cet enthousiasme semillant, actif, qu'entraîne ordinairement le nouveau merveilleux, & que les succès animent, porterent cette doctrine à l'excès & la rendirent insoutenable. La même chose arriva à l'égard des autres *astres ;* on leur attribua non-seulement la vertu de produire les maladies, ou d'entretenir la santé suivant leurs différens aspects, leur passage, leur situation, *&c.* mais on crut en même temps qu'ils avoient le pouvoir de régler les actions morales, de changer les mœurs, le caractere, le génie, la fortune des hommes. On les fit présider aux plus grands événemens, & on prétendit trouver dans leurs mouvemens la connoissance la plus exacte de l'avenir. Cette doctrine ainsi outrée, remplie d'absurdités, défigurée par les fables, le mensonge, la superstition, fut pendant long-temps méprisée & négligée par les savans, & tomba en conséquence entre les mains des ignorans & des imposteurs, nation extrêmement étendue dans tous les temps, qui d'abord trompés eux-mêmes, tromperent ensuite les autres. Les uns aveugles de bonne foi, croyoient ce qu'ils enseignoient ; d'autres assez éclairés pour sentir le ridicule & le faux de leur doctrine, ne laissoient pas de la publier & de la vanter. Bien des gens font encore de même aujourd'hui, soit pour soutenir une réputation établie, soit dans l'espérance d'augmenter leur fortune aux dépens du peuple, & souvent des grands assez sots pour les écouter, les croire, les admirer & les *payer*. Une admiration stérile, *illucrative*, n'est pour l'ordinaire le partage que du vrai savant.

L'influence des *astres* étoit particuliérement en vigueur chez les Chaldéens, les Egyptiens & les Juifs. Elle entroit dans la philosophie cabalistique de ces derniers peuples, qui pensoient que chaque planete influoit principalement sur une partie déterminée du corps humain, & lui communiquoit l'influence qu'elle recevoit d'un ange, qui étoit lui-même soumis à l'influence particuliere d'une *splendeur* ou *sephirot*, nom qu'ils donnoient aux émanations, perfections ou attributs de la divinité ; de façon, suivant cette doctrine, que Dieu influoit sur les splendeurs, les splendeurs sur les anges, les anges sur les planetes, les planetes sur l'homme. *Voyez* CABALE. Les cabalistes croyoient que tout ce qui est dans la nature, étoit écrit au ciel en caracteres hébreux ; quelques-uns même assuroient l'y avoir lu. Moyse, selon Pic de Mirandole, avoit exprimé tous les effets des *astres* par le terme de *lumiere*, parce qu'il la regardoit comme le véhicule de toutes leurs influences. Ce fameux législateur eut beaucoup d'égard aux *astres* dans la composition de sa loi, & régla des cérémonies & des pratiques de religion, sur l'influence particuliere qu'il prêtoit aux uns & aux autres. Il ordonna que le jour du repos on préviendroit & l'on détourneroit par la priere & la dévotion les mauvaises influences de Saturne, qui présidoit au jour ; mit la défense du meurtre sous Mars, *&c. Voyez* CABALE ; & il est singulier qu'on remarque sérieusement, que Mars *est plus propre à les produire qu'à en arrêter le cours.*

Hippocrate, le premier & le plus exact observateur, fit entrer cette partie de l'astronomie dont il est ici question, dans la médecine dont il fut le restaurateur, ou pour mieux dire le créateur ; & il la regardoit comme si intéressante, qu'il refusoit le nom de *médecin* à ceux qui ne la possédoient pas. « Personne, dit-il dans la préface de son livre, » *de signific. vit. & mort.* ne doit confier sa » santé & sa vie à celui qui ne sait pas l'astronomie, parce qu'il ne peut jamais parvenir sans cette connoissance à la perfection nécessaire dans cet art. Ceux au contraire, dit-il ailleurs, *(l. de aër. aquis » & loc.)* qui ont exactement observé les » changemens de temps, le lever & le coucher des *astres*, & qui auront bien remarqué la maniere dont toutes ces choses » seront arrivées, pourront prédire quelle » sera l'année, les maladies qui régneront, » & l'ordre qu'elles suivront ». C'est d'après ces observations qu'Hippocrate recommande, & qu'il a sans doute faites lui-même, qu'il a composé les aphorismes où sont très-exactement classées les maladies propres à chaque saison, relativement aux temps, aux

pluies, aux vents qui ont régné dans cette même saison & dans les précédentes. *Voyez* Aphorismes, *lib. III.* Mais ceux parmi les *astres*, dont l'influence lui paroît plus marquée & plus importante à observer, sont les *pléyades*, *l'arcture & le chien;* il veut qu'on fasse une plus grande attention au lever & au coucher de ces étoiles, ou constellations, parce que ces jours sont remarquables, & comme critiques dans les maladies, par la mort, ou la guérison des malades, ou par quelque métastase considérable, *lib. de aëre, aquâ.* Et lorsqu'il commence la description de quelque épidémie, il a soin de marquer expressément la constitution de l'année, l'état des saisons, & la position de ces étoiles. Il avertit aussi d'avoir égard aux grands changemens de temps qui se font aux solstices & aux équinoxes, pour ne pas donner alors des remedes actifs, qui produiroient de mauvais effets. Il conseille aussi de s'abstenir en même temps des opérations qui se font par le fer ou le feu; il veut qu'on les differe à un temps plus tranquille.

Galien, commentateur & sectateur zélé de la doctrine d'Hippocrate, a particuliérement goûté ses idées sur l'influence des *astres* sur le corps humain. Il les a confirmées, étendues dans un traité fait *ex professo* sur cette matiere, & dans le cours de ses autres ouvrages. Il donne beaucoup plus à la lune que ne faisoit Hippocrate; & c'est principalement avec sa période qu'il fait accorder ses jours critiques. Leur prétendu rapport avec une efficacité intrinseque des jours & des nombres supposés par Hippocrate, étant usé, affoibli par le temps, & renversé par les argumens victorieux d'Asclépiade, Galien n'eut d'autre ressource que dans l'influence de la lune pour expliquer la marche des crises; & pour faire mieux appercevoir la correspondance des jours *critiques fameux*, le 7, le 14 & le 21, avec les phases de la lune, il imagina un mois *médicinal*, analogue au mois lunaire; il donna par ce moyen à son système des crises, combiné avec l'influx lunaire, un air de vraisemblance capable d'en imposer, & plus que suffisant pour le faire adopter par des médecins qui ne savoient penser que d'après lui, & qui regardoient son nom à la tête d'un ouvrage, d'une opinion, comme un titre authentique de vérité, & comme la preuve la plus incontestable. *Voyez l'article* Crise. Il admettoit aussi l'influence des autres *astres*, des planetes, des étoiles, qu'il prouvoit ainsi, partant du principe que l'action du soleil sur la terre ne pouvoit être révoquée en doute. « Si l'aspect réciproque des *astres* » ne produit aucun effet, & que le soleil, » la source de la vie & de la lumiere, regle » lui seul les quatre saisons de l'année, elles » seront tous les ans exactement les mêmes, » & n'offriront aucune variété dans leur tem» pérature, puisque le soleil n'a pas chaque » année un cours différent. Puis donc qu'on » observe tant de variations, il faut recou» rir à quelqu'autre cause dans laquelle on » n'observe pas cette uniformité ». *Comment. in secund. lib. prorrhetic.* On ne sauroit nier que ce raisonnement de Galien ne soit très-plausible, très-satisfaisant & très-favorable à l'influence des *astres;* il indique d'ailleurs par là une cause physique d'un fait dont on n'a encore aujourd'hui que des causes morales. Ce dogme particulier n'avoit besoin que de l'autorité de Galien, pour devenir une des loix fondamentales de la médecine clynique; il fut adopté par le commun des médecins, qui n'avoient d'autre regle que les décisions de Galien. Quelques médecins s'éloignant du chemin battu, oserent censurer cette doctrine quelquefois fausse, souvent outrée par ses partisans; mais ils furent bientôt accablés par le nombre. Les médecins routiniers ont toujours souffert le plus impatiemment, que les autres s'écartassent de leur façon de faire & de penser. L'astrologie devenant plus à la mode, la théorie de la médecine s'en ressentit. Comme il est arrivé toutes les fois que la physique a changé de face, la médecine n'a jamais été la derniere à en admettre les erreurs dominantes; les médecins furent plus attachés que jamais à l'influence des *astres*. Quelques-uns sentant l'impossibilité de faire accorder tous les cas avec les périodes de la lune, eurent recours aux autres *astres*, aux étoiles fixes, aux planetes. Bientôt ces mêmes *astres* furent regardés comme les principales causes de maladie, & l'on expliqua par leur action le fameux τὸ θεῖον d'Hippocrate, mot qui a subi une quantité d'interprétations toutes opposées, & qui n'est par conséquent pas encore défini. On

ne manquoit jamais de consulter les *astres* avant d'aller voir un malade ; l'on donnoit des remedes, ou l'on s'en abstenoit entiérement, suivant qu'on jugeoit les *astres* favorables ou contraires. On suivit les distinctions frivoles établies par les astrologues des jours heureux & malheureux, & la médecine devint alors ce qu'elle avoit été dans les premiers siecles, appellés *temps d'ignorance ;* l'astrologie fut regardée comme *l'œil gauche de la médecine, tandis que l'anatomie passoit pour être le droit.* On alloit plus loin ; on comparoit un médecin destitué de cette connoissance à un aveugle qui marchant sans bâton, bronche à chaque instant, & porte en tremblant de côté & d'autre des pas malassûrés ; un rien le détourne, & il est dans la crainte de s'égarer : ce n'est que par hasard & à tâtons qu'il suit le bon chemin.

Les alchimistes, si opposés par la nature de leurs prétentions aux idées reçues, c'est-à-dire au Galénisme, n'oublierent rien pour le détruire ; mais ils respecterent l'influence des *astres*, ils renchérirent même sur ce que les anciens avoient dit, & lui firent jouer un plus grand rôle en médecine. Ils considérerent d'abord l'homme comme une machine analogue à celle du monde entier, & l'appellerent *microcosme*, μικρόκοσμος, mot grec qui signifie *petit monde.* Ils donnerent aux visceres principaux les noms des planetes dont ils tiroient, suivant eux, leurs influences spéciales, & avec lesquels ils croyoient entrevoir quelque rapport ; ainsi le cœur considéré comme le principe de la vie du *microcosme*, fut comparé au soleil, en prit le nom & en reçut les influences. Le cerveau fut appellé *lune*, & cet astre fut censé présider à ses actions. En un mot, on pensa que Jupiter influoit sur les poumons, Mars sur le foie, Saturne sur la rate, Vénus sur les reins, & Mercure sur les parties de la génération. Les alchimistes ayant supposé les mêmes influences des planetes ou des *astres* auxquels ils donnoient le nom, sur les sept métaux, de façon que chaque planete avoit une action particuliere sur un métal déterminé qui prit en conséquence son nom : ils appellerent l'or, *soleil ;* l'argent, *lune ;* le vif-argent, *Mercure ;* le cuivre, *Vénus ;* le fer, *Mars*, & le plomb, *Saturne.* L'analogie qui se trouva entre les noms & les influences d'une partie du corps & du métal correspondant, fit attribuer à ce métal la vertu spécifique de guérir les maladies de cette partie ; ainsi l'or fut regardé comme le spécifique des maladies du cœur, & les teintures solaires passoient pour être éminemment cordiales ; l'argent fut affecté au cerveau ; le fer au foie, & ainsi des autres. Ils avoient conservé les distinctions des humeurs reçues chez les anciens en pituite, bile & mélancholie : ces humeurs recevoient aussi les influences des mêmes planetes qui influoient sur les visceres dans lesquels se faisoit leur sécrétion, & leur dérangement étoit rétabli par le même métal qui étoit consacré à ces parties ; de façon que toute leur médecine consistoit à connoître la partie malade & la nature de l'humeur peccante, le remede approprié étoit prêt. Il seroit bien à souhaiter que toutes ces idées fussent aussi réelles qu'elles sont ou qu'elles paroissent chimériques, & qu'on pût réduire la médecine à cette simplicité, & la porter à ce point de certitude qui résulteroient de la précieuse découverte d'un spécifique assuré pour chaque maladie ; mais malheureusement l'accomplissement de ce souhait est encore très-éloigné, & il est même à craindre qu'il n'ait jamais lieu, & que nous soyons toujours réduits à la conjecture & au tâtonnement dans la science la plus intéressante & la plus précieuse, en un mot où il s'agit de la santé & de la vie des hommes ; science qui exigeroit par-là le plus de certitude & de pénétration. Quelques ridicules qu'aient paru les prétentions des alchimistes sur l'influence particuliere des *astres* & sur l'efficacité des métaux, on a eu de la peine à nier l'action de la lune sur le cerveau des fous, on n'a pas cessé de les appeller *lunatiques* (σεληνιαζομένους) ; on a conservé les noms planétaires des métaux, les teintures solaires de Mynsicht ont été longtemps à la mode, & encore aujourd'hui l'or entre dans les fameuses gouttes du général la Motte ; les martiaux sont toujours & méritent d'être regardés comme très-efficaces dans les maladies du foie ; & l'on emploie dans les maladies chroniques du poumon l'anti-hectique de Poterius, qui n'a d'autre mérite (si c'en est un) que de contenir de l'étain.

Ces mêmes planetes qui, par leur influence

salutaire, entretiennent la vie & la santé de chaque viscere particulier, occasionnent par leur aspect sinistre des dérangemens dans l'action de ces mêmes visceres, & deviennent par-là, suivant les alchimistes, causes de maladie; on leur a principalement attribué celles dont les causes sont très-obscures, inconnues, la peste, la petite vérole, les maladies épidémiques & les fievres intermittentes, dont la théorie a été si fort discutée & si peu éclaircie. Les médecins qui ont bien senti la difficulté d'expliquer les retours variés & constans des accès fébrils, ont eu recours aux *astres*, qui étoient pour les médecins de ce temps ce qu'est pour plusieurs d'aujourd'hui la nature, *l'idole & l'asyle de l'ignorance.* Ils leur ont donné l'emploi de distribuer les accès suivant l'humeur qui les produisoit; ainsi la lune par son influence sur la pituite étoit censée produire les fievres quotidiennes; Saturne à qui la mélancholie étoit subordonnée, donnoit naissance aux fievres quartes; le cholérique Mars dominant sur la bile, avoit le district des fievres tierces; enfin on commit aux soins de Jupiter le sang & les fievres continues qui étoient supposées en dépendre. *Zacutus lusit. de medic. princip.* D'autres médecins ont attribué tous ces effets à la lune; & ils ont cru que ses différentes positions, ses phases, ses aspects, avoient la vertu de changer le type des fievres & d'exciter tantôt les tierces, tantôt les quartes, &c. *conciliat. de different. feb. 88.* Pour compléter les excès auxquels on s'est porté sur l'influence des *astres*, on pourroit y ajouter toutes les fables de l'astrologie judiciaire, *voyez ce mot*, les prédictions, les horoscopes, *&c.* qui ont pris naissance à la même source; les noms que les poëtes avoient donné aux planetes, en divinisant, pour ainsi dire, les vertus ou les vices de quelques personnes, avoient donné lieu à ces délires des astrologues, & faisoit penser que Saturne étoit mélancholique, Jupiter gai, Mars belliqueux. On renouvella les anciennes fictions sur les qualités de ces prétendus dieux, qu'on appliqua aux planetes qui les représentoient; Vénus fut libertine, & Mercure voleur. En conséquence, lorsqu'on se proposa de tirer l'horoscope de quelqu'un, on chercha quel astre avoit passé par le méridien dans l'instant de sa naissance; & sur ce point déterminé, on conclut les qualités, l'état, les mœurs, la fortune future de cette personne; de façon que si Mars avoit présidé à sa naissance, on pronostiqua du courage, & on assura que l'enfant prendroit le parti des armes. Celui qui naissoit sous Vénus, devoit être porté pour les femmes, enclin au libertinage, *&c.* Tous ces caracteres décidés ne venoient que de l'influence d'un seul astre, & les caracteres composés étoient l'effet de l'influence compliquée de plusieurs *astres*; par exemple, si Saturne & Mercure passoient ensemble par le méridien, c'étoit un signe que l'enfant seroit mélancholique & voleur, & ainsi des autres. On prétendit aussi lire dans les constellations les présages de longue vie. Du reste, on tâcha de s'accommoder au goût, au desir, aux penchans des parens. Enfin ce qu'il y a de plus singulier, c'est qu'on réussissoit assez souvent, & qu'on étoit en grand crédit; tant il est facile de duper, de plaire, de se faire admirer par des prédictions, sur tout quand on a l'esprit de ne pas les faire positives, & de les envelopper de quelque obscurité. L'enthousiasme étoit si outré pour ces astrologues, que les rois de France, il n'y a pas encore deux siecles, en entretenoient plusieurs dans leur cour, les combloient d'honneur & de présens, & décidoient sur leurs oracles la paix, la guerre & tous les grands événemens. Plusieurs savans & des médecins de réputation étoient entichés de ces idées, entr'autres le fameux Cardan, qui poussa fort loin cette prétendue science, & duquel il nous reste une grande quantité d'horoscopes: on assure que son entêtement étoit au point que pour satisfaire à son horoscope qui avoit fixé le jour de sa mort, il se fit mourir par une cruelle abstinence, à laquelle il se condamna lui-même.

Lorsque l'astrologie ou la doctrine sur l'influence des *astres* eut été ainsi avilie, que tous ces abus s'y furent glissés, & les fables les plus grossieres & les plus grandes absurdités eurent pris la place des véritables observations, les bons esprits abandonnerent ce dogme, & le renouvellement des sciences le fit entiérement disparoître. Les opinions nouvelles étant devenues l'idole à la mode, le seul titre d'ancienneté suffisoit aux systêmes pour les faire proscrire; les mé-

decins devinrent aussi inconsidérés contradicteurs des anciens qu'ils en avoient été pendant plusieurs siecles admirateurs aveugles; l'influence des *astres* fut regardée comme une production frivole & chimérique de quelque cerveau affecté par la lune; & enfin l'on bannit avec une scrupuleuse sévérité des écoles tout ce qui avoit rapport à cette doctrine, sans chercher à approfondir ce qu'il pouvoit y avoir de vrai & d'utile. Enfin, après que le pendule, emblême de l'esprit humain, eut vibré dans les extrémités opposées, il se rapprocha du milieu; après qu'on se fut porté à ces excès de part & d'autre, l'attrait de la nouveauté dissipé & ses prestiges évanouis, on rappella quelques anciens dogmes, on prit un chemin plus juste & plus assuré sans suivre indistinctement tous les anciens dogmes; on tâcha de les vérifier : quelques observations bien constatées, firent appercevoir au docteur Mead une certaine correspondance entre quelques phénomenes de l'économie animale & les périodes de la lune. Il suivit cette matiere, fit des recherches ultérieures, & se convainquit de la réalité d'un fait qu'on n'osoit plus soupçonner. Il communiqua ses idées dans une petite, mais excellente dissertation, dont le titre est *de l'empire du soleil & de la lune sur le corps humain*. Deux illustres médecins anglois, Goad & Kook, s'appliquerent ensuite à examiner le pouvoir & la force des planetes à produire les vents, les pluies & les autres variations dans l'atmosphere, en conséquence de leurs positions & de leurs aspects, soit avec la lune, soit principalement entre elles. Frédéric Hoffman assure avoir vérifié leurs observations, & les avoir trouvées conformes à l'expérience : *dissert. de astror. influx. in corpore humano*. Urbain Hierne, célebre chimiste de nos jours, a de nouveau introduit l'influence des *astres* dans la chimie; il prétend que les trois fameux principes, le *sel*, le *soufre*, & le *mercure* dont tout corps *visible* & *compréhensible* est composé, résultent des mélanges des émanations des *astres* & de quelques élémens sublunaires : « La lumiere, dit-il, être immatériel émané du » soleil, parvenue sur la surface des pla» netes, se combine avec les vapeurs qui » s'en élevent, avec l'eau *supra-céleste* qui » entre dans leur composition, se *matéria-* » *lise* par-là, & prend un caractere parti» culier encore indéterminé suivant les pla» netes qui la réfléchissent ». C'est de cette combinaison variée que viennent les différentes influences propres à chaque planete; il regarde, avec Moïse, la lumiere comme leur véhicule; mais avant de parvenir à la terre, cette lumiere déja matérialisée par l'union des atomes élevés des autres planetes, reçoit des nouvelles combinaisons dans la lune, qu'il appelle, d'après les anciens rabins, l'*entonnoir de la nature*, d'où elle est enfin renvoyée sur la terre, particuliérement chargée de l'efficacité de cette planete secondaire qui se manifeste sur la mer, les saisons, les humeurs, les maladies, & les autres choses qui obéissent à la lune. C'est cette même lumiere qui, selon ce savant chimiste, s'unissant à la matiere éthérée, à l'air plus crasse, à l'eau qui y est contenue, ensuite à l'acide universel, forme le sel qu'il appelle *astral*, *naturel*, *vierge*. Des différentes solutions, décompositions & recompositions de ce sel résulte le *soufre de l'univers*, *l'ame du monde*, *fils du soleil*, *&c.* enfin l'union amicale de ces deux substances primitives donne naissance à une *créature d'une nature particuliere*, qu'il appelle *mercure catholique*. *Voyez* MERCURE, SEL & SOUFRE; *voyez aussi* l'ouvrage de Hierne, *act. chimic. Holmiens. tom. I, cap. vj.* avec les notes de Gotschalk Valerius. M. de Sauvages, fameux professeur en l'université de médecine de Montpellier, fit soutenir dans ses écoles une thèse sur l'influence des *astres*, où il tâche, guidé par l'observation, à l'exemple de Mead, de prendre un juste milieu entre les éloges excessifs de médecins astrologues & le mépris outré des nouveaux théoriciens.

Telle est à peu près l'histoire des vérités, des conjectures, des erreurs & des folies qui ont pris naissance de l'influence des *astres*; histoire toujours curieuse & intéressante pour le philosophe, qui y voit retracé le tableau constant & varié des variations de l'esprit humain. Le médecin y découvre sous d'autres couleurs les mêmes scenes qui se sont passées à l'égard de plusieurs autres dogmes théoriques, & quelquefois, qui pis est, pratiques de médecine. Quoique ces opinions aient fait moins de bruit, quoique leur absurdité ait moins paru à découvert, les erreurs qui

qui en sont provenues n'en ont été ni moins considérables, ni moins funestes; & tel qui rit des prétentions ridicules des astrologues, de leurs prédictions trompeuses, mais le plus souvent indifferentes à la santé, ne fait pas attention qu'il a des idées dominantes qu'il pousse à l'excès, & qui, quoique plus conformes à la façon présente de penser & de s'exprimer, sont souvent plus éloignées du vrai, & presque toujours plus dangereuses. *V.* FERMENTATION, ACRIMONIE, ÉPAISSISSEMENT, SAIGNÉE, PURGATIFS, *&c.*

Nous allons tâcher, en suivant les traces des auteurs que nous avons cités en dernier lieu; d'examiner ce qu'il y a de positif dans l'influence des *astres*, de pénétrer dans ce puits profond où réside la vérité cachée & obscurcie par les fables, la superstition, *&c.* de séparer le vrai du faux, le certain de l'incertain, de retenir & de faire appercevoir ce qu'il peut y avoir d'utile & d'avantageux dans cette science. D'abord il n'est pas douteux que les *astres* ne produisent quelque effet sur la terre, sur l'air, sur les animaux. Quand ces effets ne seroient pas aussi évidens pour la plupart qu'ils le sont, quand l'action réciproque des *astres* ne seroit pas connue, la croyance presque continuelle de tous les peuples, de tous les savans, de tous les médecins, me paroît, en faveur de cette doctrine, l'argument le plus incontestable. Il est en effet moralement impossible qu'un dogme constamment & universellement soutenu pendant plusieurs siecles par des physiciens de *différentes* sectes, combattu ensuite & abandonné, & enfin rétabli de nouveau, ne soit pas foncièrement vrai; le faux, surtout en matiere de science, n'a que des partisans passagers, le vrai seul peut arracher un consentement unanime; ou si les préjugés ou quelque attrait de nouveauté le font disparoître, si quelque mensonge mêlé l'altere, le cache à nos yeux, ce n'est que pour un temps, il ne tarde pas à percer les nuages qui l'obscurcissoient. Mais la lumiere du soleil, des *astres*, frappe tous les jours les yeux; la chaleur, le froid, la sécheresse, l'humidité, les vents, la pluie, les météores, ne cessent de nous affecter; accoutumés à ces impressions, nous en sommes peu frappés, & nous négligeons d'en pénétrer les causes. Ces effets sont incontestablement dûs à l'opération du soleil vraisemblablement jointe à celle des planetes plus voisines. La gravitation mutuelle des planetes est un phénomene dont il n'est plus permis de douter, quoiqu'on en ignore la cause; l'effet qui résulte de cette gravitation sur la terre & sur ses productions, est un nouveau moyen d'influence. Ces effets, beaucoup plus sensibles de la part de la lune dont la proximité & la vitesse, relativement à la terre, compensent au-delà le défaut de masse, sont très-manifestes sur la mer par le flux & reflux qu'elle éprouve; comment est-ce que l'homme, la machine la plus sensible, la plus impressionnable, ne seroit-il pas affecté par une force qui fait une impression très-marquée sur les corps les plus bruts, les moins doués de sentiment, sur l'air, l'eau & la terre? Les observations sont ici d'accord avec le raisonnement. Parmi le grand nombre que les fastes de la médecine nous offrent, nous choisirons les plus constatées & les plus récentes; celles-ci ne pourront point être soupçonnées d'être dictées par la prévention & les préjugés.

Nous distinguons auparavant avec M. de Sauvages, trois especes d'*influence*; savoir, l'*influence morale*, *physique & méchanique*; nous appellons *influence morale*, cette vertu mystérieuse, fondement de l'astrologie judiciaire (*voyez* ce mot), attribuée aux planetes & aux étoiles fixes, de décider & de régler le sort, la fortune, les mœurs, le caractere, *&c.* des hommes en conséquence d'un aspect particulier, du passage au méridien dans un temps marqué, *&c.* c'est sur cette influence que portent les prédictions, les horoscopes, les divinations, qui ont rapport aux choses fortuites, aux événemens volontaires ou regardés comme tels, *&c.* Nous n'ignorons pas que ces oracles, semblables à ceux que rendoient anciennement les Sybilles, sont le plus souvent susceptibles d'une double interprétation, très-obscurs, & quelquefois aussi faux; mais nous savons en même temps que quelquefois ils ont rencontré très-juste, en entrant même dans des détails très-circonstanciés. Nous tenons d'un prélat respectable l'histoire d'une femme, à qui un tireur d'horoscope détailla avec la derniere exactitude les moindres particularités de sa vie passée & future; & tout ce qu'il lui dit, soit sur le passé, soit sur l'avenir, se trouva entiérement conforme à

la vérité : le prélat qui m'a raconté ce fait, en a été lui-même témoin oculaire, & toute une grande ville a vu avec surprise toutes les prédictions s'accomplir ponctuellement. Il y a bien d'autres semblables faits aussi bien constatés que le philosophe spéculatif traite d'erreurs populaires ; il les méprise, ne les approfondit point, & les déclare impossibles, parce qu'il n'en voit point les raisons. Pour nous, nous nous contenterons d'exposer les faits sans hazarder un jugement qui ne pourroit qu'être inconsidéré, n'étant point appuyé sur des raisons suffisantes qui en démontrent l'impossibilité, sachant d'ailleurs qu'il est bien prouvé que des fous, dans des violens accès de manie, ont pu lire dans l'avenir, & que les événemens ont ensuite confirmé ce qu'ils avoient annoncé dans cet état. *Voy.* MANIE. Nous ne nous arrêterons pas davantage à cette influence, parce que nous n'en appercevons aucune utilité pour la médecine, point auquel nous rapportons tous nos travaux.

L'influence que nous avons nommée *physique*, est cette action des *astres*, dont les effets sont manifestés sur l'air avant d'affecter le corps, & qui même ne l'affectent le plus souvent qu'en conséquence des variations qui sont excitées dans l'atmosphere. On pourroit appeller cette influence, *météorologique médiate* ; la cause & le méchanisme en sont inconnus ; les phénomenes qui en résultent, peuvent seuls la rendre sensible.

Nous donnons le nom d'*influence méchanique* à celle qu'on croit dépendre & suivre les loix de cette tendance mutuelle qu'ont tous les *astres* les uns à l'égard des autres, connue sous le nom de *gravitation*, expliquée par divers physiciens, tantôt par les tourbillons, & tantôt par l'attraction. Nous allons entrer dans quelque détail sur ces deux especes d'influences, dont la réalité & les avantages paroissent assez constatés.

Influence physique du soleil. I. Le soleil est de tous les *astres* celui dont l'action *physique* sur les hommes est la plus apparente : personne n'ignore que la lumiere & la chaleur en sont les effets primitifs ; mais ces mêmes effets, & sur-tout la chaleur, deviennent encore la source d'un grand nombre d'autres phénomenes ; ou pour parler avec plus d'exactitude, cette même cause (qu'on croit être le mouvement) qui donne lieu à la lumiere & à la chaleur, produit aussi d'autres effets ; car ni la lumiere ni la chaleur ne sont dans les corps appellés *lumineux & chauds* ; ce sont des sensations particuliérement modifiées dans les yeux & dans l'organe du toucher : le soleil considéré comme influant physiquement sur la terre, peut être regardé comme un feu immense, successivement placé dans des distances & des positions différentes, soit par rapport à toute la terre, soit relativement à quelques contrées. Les effets en sont par-là plus variés & par conséquent plus sensibles ; une tranquille & constante uniformité frappe rarement, & n'excite pas à chercher la cause ; le soleil en tant que lumineux, ne cesse jamais d'agir sur la terre en général ; mais il y a toujours quelques parties qui ne sont point éclairées ; la partie antipode de celle qui reçoit directement les rayons du soleil, est dans l'obscurité, tandis que celle-ci jouit du spectacle brillant & utile de la lumiere ; le mouvement de la terre sur son axe présente pendant les vingt-quatre heures successivement toutes les parties de la terre au soleil, & occasionne par-là dans elles une alternative de lumiere & d'obscurité, sur laquelle porte la distinction frappante du jour & de la nuit. Pour appercevoir les effets de la lumiere sur l'homme & sur les animaux, qu'un physicien porte des yeux attentifs sur tout ce qui suit les loix de la simple nature dans ces chaumieres rustiques, où l'art n'est point encore venu la maîtriser & la plier à ses caprices ; il verra lorsque le jour a fait place à la nuit, tous les travaux interrompus, le ramage des oiseaux suspendu, les vents appaisés, tout en un mot annoncer & préparer un sommeil tranquille & restaurant, encore attiré par un travail pénible, bien différent & bien au dessus de cette ombre de sommeil qui vient languissamment sur les pas de la mollesse & de l'indolence, que la lumiere du jour auquel on l'a différé, interrompt & trouble, & qui ne peut être profond que lorsque l'obscurité la plus parfaite peut en quelque façon ressembler à la nuit. Mais lorsque l'aurore naissante ramene la lumiere, & annonce le retour prochain du soleil, voyez tous les oiseaux témoigner par leurs chants l'impression qu'ils en ressentent ; le coq bat des ailes & leve ses cris perçans jusqu'aux cieux ; le sommeil se dissipe, le jour

paroît, & le regne du travail commence. *V.* Jour, Nuit & Lumiere.

Le médecin apperçoit dans les personnes que quelques maladies rendent plus sensibles, des preuves évidentes de l'action de la lumiere; les maniaques, par exemple les phrénétiques, les typhomaniaques, ceux qui sont dans quelqu'accès d'hydrophobie, & ceux enfin qui ont mal aux yeux, sont pour l'ordinaire blessés par la lumiere; les ténebres leur sont infiniment plus favorables; la lumiere rend les délires plus fougueux, l'obscurité les appaise; c'est pourquoi il est très-important d'y placer ceux qui sont attaqués de ces maladies, précaution que recommandoient spécialement les méthodiques. Baillou raconte que madame de Varades étant malade, tomba dans une syncope violente dans l'instant de l'immersion du soleil dans une éclipse, & qu'elle en revint naturellement lors de l'émersion, que le soleil recouvra sa lumiere. Il n'est personne qui n'ait éprouvé en écrivant, en composant, combien la lumiere & les ténebres influent diversement sur les idées & sur la maniere de les énoncer. Nous voyons enfin dans bien des maladies, la mort survenir, ou quelque changement considérable se faire au lever & au coucher du soleil. Ramazzini dit avoir observé des fievres épidémiques qui redoubloient vivement sur le soir vers le coucher du soleil, de façon que les malades étoient extrêmement abattus, presque mourans; ils passoient dans cet état toute la nuit; mais ils en sortoient promptement dès que le soleil paroissoit sur l'horizon, & ils pouvoient se lever & se promener. *Constit. epidem. ann. 1691. V.* Lumiere, Soleil, *&c.*

Les effets du soleil, comme principe de la chaleur, sont beaucoup plus grands, plus étendus, & mieux constatés; c'est avec raison qu'on l'appelle la source de la vie, de toutes les productions de la terre; c'est surtout par elle que les plantes vivent, végétent; les animaux mêmes ne peuvent s'en passer; une privation trop prompte & trop sensible produit beaucoup d'incommodités. *Voyez* Froid. Lorsqu'elle est aussi poussée à l'excès contraire, elle entraîne de grands inconvéniens. *Voyez* Chaleur, Feu. Les effets de la chaleur sur les corps ne sont jamais plus marqués & plus mauvais que lorsqu'on s'expose en repos aux rayons directs du soleil, & sur-tout ayant la tête découverte; d'abord la peau devient éréśipélateuse, ensuite noire, un mal de tête affreux survient, on tombe dans le délire, ou dans un assoupissement mortel; c'est ce qu'on appelle *coup de soleil. Voyez ce mot à l'article* Soleil. La chaleur que nous éprouvons du soleil varie beaucoup, suivant qu'elle est directe ou réfléchie, suivant les distances, l'obliquité des rayons, la quantité & la direction des points qui réfléchissent; de-là naissent les différences de chaleur, à l'ombre ou au soleil, dans les plaines, dans les vallées, ou sur les hautes montagnes; de-là aussi les distinctions des saisons: dans la position où nous sommes, les plus grandes chaleurs se font ressentir dans le temps où le soleil est le plus éloigné, mais où l'obliquité de ses rayons est moins grande. *Voyez* Saisons, Été, Automne, Hiver & Printemps. Tout le monde sait par expérience l'influence des saisons sur l'homme; les maladies qui en dépendent sont exactement classées par Hippocrate; & les médecins observateurs qui l'ont suivi, ont bien remarqué qu'il y avoit des maladies particulieres à chaque saison, & que les maladies qui passoient d'une saison à une autre, changeoient de génie, de type, de caractere, & demandoient souvent une méthode curative différente. *Voyez sur-tout* Fievre intermittente. La chaleur influe non-seulement sur nous par une action immédiate, c'est-à-dire lorsqu'elle est trop forte en augmentant la transpiration, la sueur, en occasionnant des foiblesses, lassitudes, langueurs, en efféminant, ramollissant les vaisseaux, animant le mouvement intestin du sang, rendant les sommeils inquiets & la respiration lente, hâtée, laborieuse; mais encore par les effets qui la suivent lorsqu'elle est appliquée à la terre, à l'eau, aux végétaux, *&c.* On n'a pour s'en convaincre, qu'à voir ce qui se passe lorsque les rigueurs de l'hiver sont dissipées, qu'un printemps gracieux lui succede, & enfin lorsque les ardeurs de l'été se font ressentir; d'abord on voit toutes les plantes sortir de la terre, renaître, fleurir, embaumer l'air de leurs parfums, le rendre & plus sain & plus délicieux; les vapeurs élevées pendant le jour retombent le soir en serein, & le matin en rosée, & humectent de nouveau la terre; mais lorsque le brû-

lant *sirius* paroît, les vapeurs élevées avec plus de force & en plus grande abondance, deviennent la matiere des orages, des pluies, des tonnerres, des éclairs, *&c.* la terre cependant devient aride, les marais se desséchent, les exhalaisons les plus mauvaises, s'en élevent & se répandent dans l'air; les animaux morts se pourrissent promptement, & infectent l'atmosphere de miasmes contagieux; les rivieres & les fontaines abaissées fournissent une eau moins salutaire; les vins tournent dans les caves; les alimens sont moins bons, digérés avec plus de peine, *&c.* de-là viennent toutes ces especes de fievres ardentes, inflammatoires, pétéchiales, pourprées, malignes, *&c.* les dyssenteries, diarrhées bilieuses, la peste enfin, & les maladies épidémiques; ces accidens seroient encore bien plus grands, si les fruits que produit alors la terre n'en prenoient une grande partie; nous avons successivement les cerises, les fraises, les prunes, les poires, les melons, les concombres, les pêches, les figues, les raisins, les azéroles, *&c.* lorsque ces fruits manquent, ou qu'ils sont viciés, ou enfin lorsqu'on en fait des excès, les maladies sont plus mauvaises & plus fréquentes.

Sans m'arrêter à beaucoup d'autres exemples, je me contenterai de faire observer combien on pourroit tirer de lumieres d'une observation exacte des effets de la chaleur; on pourroit se présenter d'avance le tableau des maladies qui régneront, du caractere générique qu'elles affecteront; la connoissance qu'on auroit de ces maladies seroit bien plus exacte, & la pratique plus sûre. On ne peut qu'applaudir au zele des médecins qui s'appliquent aux observations météorologiques, tels que les médecins d'Edimbourg & l'auteur du journal de médecine à Paris. On pourroit seulement exiger un peu plus de détails, & qu'à mesure qu'on raconte, on fit les applications nécessaires qui se présentent, & sur-tout qu'on comparât les résultats avec ceux d'Hippocrate.

Influence physique de la lune. On a absolument rejeté toute influence de la lune, excepté celle qui dépend de sa gravitation, que nous avons appellée *méchanique;* & lorsque les femmes ont objecté qu'elles s'appercevoient que les rayons de la lune brunissoient leur teint, on a fait des expériences pour chercher l'explication d'un fait qui paroissoit assez constaté par la relation des femmes dans un point le plus intéressant pour leur vanité; on exposa un miroir ardent aux rayons de la lune, qu'on ramassa de façon à leur donner un éclat prodigieux, on mit au foyer un thermometre extrêmement mobile, la liqueur n'en reçut aucune impression, ne monta pas sensiblement; on en conclut avec raison que les rayons de la lune n'étoient pas capables de produire de la chaleur; & sur cela on décida qu'ils ne pouvoient pas brunir, & qu'ainsi l'observation des femmes étoit une de ces erreurs populaires que le philosophe doit nier lorsqu'il ne sait pas les expliquer; il eût été plus sage de bien constater le fait, d'en chercher une autre cause, ou de le croire sans l'approfondir, sans en pénétrer la cause, comme l'on fait dans bien d'autres cas. Voici quelques autres observations qui démontrent cette action physique de la lune, dûe vraisemblablement à sa lumiere: la lumiere ne seroit-elle qu'une émanation? seroit-elle, comme l'a pensé Hierne, combinée, lorsqu'elle sort de la lune, avec quelques vapeurs, avec quelques corps étrangers? quoi qu'il en soit, voici le fait. Mathiolus Faber rapporte qu'un jeune mélancholique quelques jours avant l'éclipse de lune, devint plus triste, plus sombre qu'à l'ordinaire, & qu'au moment de l'éclipse il devint furieux, courant de côté & d'autre dans sa maison, dans les rues & les carrefours, l'épée à la main, tuant & renversant tout ce qu'il trouvoit sur ses pas, hommes, animaux, portes, fenêtres, *&c. Miss. nat. curiosor. in appendic. dec. II, ann. 19, page 49.* Baillou raconte qu'en 1691, vers le solstice d'hiver, il y avoit beaucoup de fluxions, de morts subites, especes d'apoplexies, & de sueurs angloises. Au mois de décembre pendant la nuit, il se fit des changemens inouis, incroyables; les corps les plus sains étoient languissans; les malades sembloient tourmentés par des démons, prêts à rendre l'ame; il n'y avoit d'autre cause apparente qu'une éclipse; « & comme nous ne » l'appercevions pas, ajoute Baillou, nous ne » pouvions assez nous étonner de tout ce que » nous voyions, nous en ignorions absolu- » ment la cause; mais ces délires soudains, » les convulsions inattendues, les change- » mens les plus considérables & les plus » prompts qu'on observa cette nuit dans les

» maladies, nous firent bien connoître que » tous ces troubles étoient excités par les » affections du soleil, de la lune & du ciel.» Ramazzini a aussi observé le danger que couroient les malades pendant les éclipses; il remarque qu'une fievre pétéchiale, épidémique, dont il donne la description, étoit beaucoup plus fâcheuse après la pleine lune & dans les derniers quartiers, & qu'elle s'appaisoit vers la nouvelle lune; mais que pendant une éclipse de lune tous ces malades mouroient. *Constit. annor.* 1691 & 1693. On voit là quelques raisons qui justifient la crainte excessive que certains peuples avoient des éclipses, comme d'un signe de malheurs, opinion qui aussi a été appliquée aux cometes, peut-être sans fondement. On observe en Amérique, 1°. que le poisson exposé à la lueur de la lune, perd son goût, & devient mollasse; les *Espagnols* l'appellent *allunado.* 2°. Que les mulets qu'on laisse coucher à la lune dans les prés, lorsqu'ils sont blessés, perdent l'usage de leurs membres & la blessure s'irrite, ce qui n'arrive pas dans d'autres temps. 3°. Que les hommes qui dorment à la lune sont brisés & rompus à leur réveil; les plus vigoureux n'y résistent pas: ces faits m'ont été attestés par un témoin oculaire qui m'a rapporté qu'un de ses amis ajoutant peu de foi à ce que lui racontoient les habitans du pays, s'offrit de passer la nuit à sa fenêtre, bien exposé aux rayons de la lune; il le fit en effet, & paya bien cher son incrédulité & sa fanfaronnade; il resta sept à huit jours sans pouvoir remuer ni piés ni mains. Il est fait mention dans les mêlanges des curieux de la nature *(dec.* 1, *ann.* 1, *obs.* 19.), d'un vertige excité par les rayons de la lune. Il seroit à souhaiter que des observateurs éclairés & attentifs, s'appliquassent à vérifier & à confirmer ces observations; peut-être dans le temps des éclipses pourroit-on prévenir les grands accidens qu'elles occasionnent. Dans ces pays les promenades à la lune sont moins nuisibles qu'en Amérique, les amans seuls se plaignent de cette incommode clarté; si l'on s'y enrhume quelquefois, ou si l'on y prend des douleurs, on ne manque pas de les attribuer au serein, est-ce avec raison? tomberoit-il plus abondamment pendant que la lune luit?

Influence physique des autres astres. Il ne vient absolument point de chaleur des planetes ni des étoiles fixes, la lumiere qui s'en échappe est très-foible, très-peu propre à faire quelqu'impression sensible; nous n'en voyons aussi aucun effet: la production des vents, de la pluie, *&c.* que Goad & Kook leur attribuent, si elle est réelle, vient sans doute de leur gravitation, & par conséquent est une influence méchanique dont il sera question plus bas. L'influence physique des cometes mérite plus d'attention, quoiqu'elle soit assurément dépourvue de toute utilité; ces especes de planetes peuvent s'approcher d'assez près de la terre pour lui faire éprouver & à ses habitans l'activité de leur influence. Voyez les conjectures ingénieuses de Mr. de Maupertuis. *Voyez l'article* COMETE.

Influence méchanique du soleil. II. Cette influence est fondée sur l'action constante qui porte les planetes les unes vers les autres, & toutes vers le soleil, qui est à son tour attiré par chacune; l'influence méchanique du soleil sur la terre n'est point un problême, c'est un fait très-décidé; c'est en obéissant à cette influence que la terre résistant à chaque point à sa force de projection, est comme obligée de former une courbe autour du soleil; ses effets, quoique très-réels sur l'homme, sont trop constans & trop nécessaires pour être beaucoup sensibles; le mouvement de rotation de la terre ne fait de même sur eux aucune impression, cette influence croissant en raison inverse des quarrés des distances est dans certains tems beaucoup plus forte que dans d'autres. Les différences les plus remarquables s'observent aux solstices & aux équinoxes; dans ces temps précisément on a apperçu quelques phénomenes, quelques variations dans les maladies, qu'on a jugé inexplicables, & tout de suite fausses, & qui pourroient vraisemblablement être rapportées à cette cause. Le temps des équinoxes est fort contraire aux phtisiques, aux hectiques, à ceux qui sont dans des fievres lentes; & les maladies chroniques qui tombent dans ce temps éprouvent des changemens subits qui les terminent ordinairement par la mort ou par la santé; & il est rare que les troubles qui s'excitent alors, ne soient pas funestes aux malades. Frider. Hoffman, *differt. citat.* Sanctorius a observé que dans le temps du solstice d'hiver, notre transpiration étoit moindre d'une livre que dans tout autre temps. *Medicin. static.* Hippocrate, comme nous l'avons déja remarqué

plus haut, veut que pendant les dix jours du solstice d'été, on s'abstienne de tout grand remede, qu'on ne coupe ni ne brûle, *&c.* & assure que ce défaut de précaution n'est pas sans inconvénient.

Influence méchanique de la lune. L'action méchanique de la lune sur la terre, est incontestablement prouvée par le flux & reflux de la mer; & c'est sur-tout de la correspondance exacte du flux & reflux avec les périodes lunaires, qu'on est parti pour établir que la lune est la cause principale de ce phénomene; ainsi des observations qui démontreroient la même réciprocité entre les phénomenes de l'économie animale & les phases & mouvemens de la lune seroient une preuve évidente de l'*influence méchanique* de la lune sur le corps. Je passe sous silence les preuves physiques qu'on pourroit tirer du reflux de l'air, des changemens qui y arrivent alors, & de l'action de l'air sur le corps humain, (*Voyez* AIR), les raisons d'analogie qui seroient d'ailleurs suffisantes; car qui est-ce qui niera que notre machine soit attirable ou compressible? Toute la classe des végétaux pourroit encore fournir des traits d'analogie convaincans; le laboureur & le botaniste ont également observé que la lune avoit un empire très-étendu sur la fécondité des plantes; c'est aussi une regle invariable chez les paysans, soutenue par une tradition constante, & par-là même respectable, d'avoir égard pour semer les grains aux phases de la lune; ils ont remarqué que les arbres plantés en pleine lune portoient assez promptement des fruits, mais petits & graveleux; & qu'au contraire, ceux qui étoient mis en terre pendant la pleine lune, portoient des fruits beaucoup plus tardifs, mais aussi bien supérieurs en beauté & en délicatesse; la transplantation même des arbres ne se fait jamais avec plus de succès que pendant les premiers quartiers de la lune: on s'est aussi apperçu que les plantes semées dans le déclin de la lune poussoient des racines très-longues & très-multipliées, & celles qu'on semoit en pleine lune, étoient chargées de très-belles fleurs: ces précautions ne sont point indifférentes à l'égard de plusieurs plantes, le fleuriste pourroit sur-tout en tirer bien des avantages; il n'est personne qui ne sache que la coupe des bois demande les mêmes attentions; que ceux qui sont coupés dans la pleine lune pourrissent bientôt, & sont moins propres à servir aux bâtimens que ceux qui ont été coupés dans la vieille lune.

Joignons à toutes ces preuves les observations propres qui établiront la même influence sur le corps humain, & qui sont d'autant plus convaincantes qu'elles ont été faites la plupart par des médecins qui ajoutoient peu de foi à l'influence des *astres*, ou qui la négligeoient entiérement.

1°. Le retour périodique des regles dans les femmes, est si exactement d'accord avec le mois lunaire, qu'il y a eu presqu'une voix sur ce point dans tous les siecles, chez tous les médecins & chez les femmes même; les maladies qui dépendent de quelque vice dans cette excrétion (classe fort étendue à laquelle on peut rapporter la plupart des maladies des femmes), suivent souvent avec une extrême régularité les mêmes périodes. Charles Pison raconte qu'une fille fut pendant tout le printemps tourmentée de symptomes d'histéricité qui commençoient aux approches de la pleine lune, & ne cessoient que vers la fin du dernier quartier. On a observé que les hémorrhoïdes avoient aussi ces périodes communs avec l'évacuation menstruelle.

2°. Maurice Hoffman dit avoir vu une jeune fille âgée de 14 ans, née d'une mere épileptique, à qui le ventre enfloit tous les mois à mesure que la lune croissoit, & diminuoit en même temps que la lune alloit en décroissant. (*Miscell. nat. curios. ann. 6, obs. 161.*) On assure que les huitres sont beaucoup plus grosses & les coquillages plus remplis pendant la nouvelle & la pleine lune, que pendant les derniers quartiers au déclin. Gelle, témoin oculaire de ce fait, prétend l'avoir vu s'opérer de même dans bien d'autres animaux, qui engraissoient & maigrissoient successivement selon que la lune étoit nouvelle ou vieille. Hippocrate pense que les femmes conçoivent principalement dans la pleine lune. *V.* Hoffman, *dissertation citée.*

3°. Les maladies nerveuses sont très-souvent conformes aux périodes lunaires. Il y a une foule d'observations qui justifient le nom de *lunatiques*, qu'on a donné aux épileptiques & aux maniaques; Galien, *Cælius Aurelianus*, Pitcarn, ont principalement observé cette uniformité. Mead rapporte l'histoire d'un jeune enfant attaqué de convulsions, qui étant revenues à la pleine lune suivirent si exactement les périodes de la

lune, qu'elles répondoient tous les jours au flux & reflux de la mer ; de façon que lorsque les eaux venoient couvrir le rivage, l'enfant perdoit l'usage de la voix & de tous ses sens, & lorsque les eaux s'en retournoient, l'enfant revenoit entiérement à lui ; il resta pendant quatorze jours dans cet état jusqu'à la nouvelle lune. (*De imperio sol. & lun. page 169.*) Pitcarn a observé un *chorea sancti Viti* aussi réguliérement périodique. Charles Pison parle d'une paralysie, que la nouvelle lune ramenoit tous les mois. Tulpius a vu un tremblement, dont les accès étoient correspondans au flux & reflux de la mer, à la lune, & quelquefois au soleil. Un médecin de Paris m'a communiqué depuis quelques jours un mémoire à consulter pour un épileptique, dont les accès reviennent pendant la vieille lune.

4°. On trouve dans les éphémérides des curieux de la nature, une quantité d'exemples de maux de tête, de vertiges, de blessures à la tête, d'affections épidémiques, de fievres malignes, de diabetes, de maladies exanthématiques, *&c.* qui démontrent l'influence méchanique de la lune sur les corps. *Synopf. ad litter. lunæ. Voyez* Sauvages *de influx. syder.* Il y est aussi fait mention de deux somnambules, dont l'un tomboit dans ses accès dans le temps de la pleine lune, & les paroxysmes de l'autre étoient correspondans aux phases de la lune.

5°. Il arrive aussi quelquefois que les redoublemens dans les maladies aiguës suivent les alternatives du flux & reflux ; & cela s'observe principalement dans les villes maritimes. Charles Pison dit que les malades se trouvoient très-mal lorsque le flux de la mer se rencontroit dans la pleine lune ; c'est un fait connu, dit-il, que plusieurs sont morts pendant le temps du reflux ; mais pour l'ordinaire, les douleurs, suivant le rapport des malades, & les symptomes redoubloient pendant six heures que dure le flux, & le reflux amenoit une intermission plus ou moins parfaite. Dans la fievre pétéchiale, épidémique, qui régnoit à Turinge en 1698 & 1699, on apperçut beaucoup d'altération dans les maladies correspondantes aux lunaisons pendant l'hiver & l'automne ; & au printemps, presque tous les fébricitans mouroient très-promptement pendant les derniers quartiers de la lune, tandis que ceux qui étoient malades pendant la nouvelle lune & les premiers quartiers, se rétablissoient très-bien & en peu de temps.

6°. De toutes les maladies celles qui m'ont paru répondre avec plus de régularité aux périodes lunaires, sont les maladies cutanées. J'ai été sur-tout frappé d'une teigne, dont j'ai détaillé l'histoire dans le journal de médecine, année 1760, mois d'avril. Elle couvroit tout le visage & la poitrine, occasionnoit des démangeaisons insoutenables, quelquefois des douleurs très-vives pendant la vieille lune, présentoit un spectacle affreux. Tous ces symptomes se soutenoient jusqu'à la nouvelle lune, alors ils disparoissoient peu à peu ; le visage s'éclaircissoit insensiblement, & se dépouilloit de toutes croûtes, qui se desséchoient jusqu'à la vieille lune, où tout recommençoit de nouveau. J'ai été témoin pendant plus de trois mois de cette alternative marquée. J'ai vu la même chose arriver fréquemment dans la gale ; & plusieurs personnes ont observé que la gale augmentoit vers la pleine lune ; que lors même qu'elle étoit guérie, il en reparoissoit vers ce temps-là quelques pustules, qui se dissipoient ensuite périodiquement. Je n'ai point eu occasion de répéter les mêmes observations sur les autres maladies ; je ne doute pas qu'on n'apperçût aussi les mêmes correspondances. C'est un vaste champ ouvert aux observateurs zélés pour l'embellissement & la perfection de la médecine ; on pourroit constater les observations déja faites, y en ajouter d'autres, les pousser plus loin. Il reste encore à déterminer les variétés qui naissent des différentes phases, des conjonctions, des aspects de la lune avec le soleil & les autres *astres* ; peut-être les différentes maladies ont un rapport plus immédiat avec certaines phases, certaines positions de la lune qu'avec d'autres. Bennet prétend avoir observé que les maladies qu'il croit provenir d'une matiere saline, telles que sont les douleurs, les démangeaisons, les maladies exanthématiques, *&c.* augmentoient beaucoup pendant les premiers quartiers de la lune, & sur-tout les deux ou trois nuits qui précédoient la nouvelle lune. Ce même auteur assure que pendant la vieille lune, la lymphe & les humeurs s'accumulent dans le corps, parce qu'alors il voit, dit-il, une augmentation sensible dans toutes les mala-

dies séreuses, humorales; dans la cachexie, l'hydropisie, les fluxions, les catharres, asthmes, paralysies, &c. Quelques incompletes que soient les observations que nous avons sur cette matiere, on peut en déduire ces canons thérapeutiques; que dans les maladies soumises aux influences de la lune, lorsque la position ou les phases de la lune, sous lesquelles se font les redoublemens, sont prochaines, il faut appliquer quelque remede actif qui puisse prévenir ou calmer l'intensité des symptomes; il faut s'abstenir de tout remede pendant le temps du redoublement. C'est dans le temps de l'intermission qu'il convient de placer les remedes appropriés; j'ai suivi avec beaucoup de succès cette méthode, dans le traitement de la teigne dont j'ai parlé plus haut. On assure que les médicamens donnés dans les écrouelles sur le déclin de la lune, réussissent beaucoup mieux qu'en tout autre temps; que dans les affections de la tête, des nerfs, dans l'épilepsie, les malades se trouvent beaucoup soulagés de l'usage des nervins, céphaliques, anti-épileptiques, pendant les changemens de lune. Un illustre médecin de cette ville a eu égard aux périodes de la lune, dans l'administration des remedes pour un épileptique, dont j'ai parlé ci-dessus. Frédéric Hoffman recommande aux calculeux de prendre trois ou quatre bulbes ou gousses d'ail à chaque quartier de la lune. Je ne dois point oublier d'avertir, qu'en rapportant ces observations, en recommandant d'avoir égard aux *astres* dans l'administration des remedes, je n'ai point prétendu donner des regles invariables & rigoureusement démontrées, & dont on ne peut s'écarter sans des inconvéniens très-graves. J'ai eu principalement en vue d'exciter les médecins à constater ces observations; & j'ai toujours pensé que dans les cas pressans, & où l'expectation pourroit être nuisible, il falloit peu faire attention si la position des *astres* étoit salutaire ou nuisible, suivant cette maxime observée chez les anciens, que *astra inclinant, non necessitant*: il faudra appliquer la même chose à l'influence des autres planetes dont nous allons parler.

Influence méchanique des autres astres. Ni le raisonnement, ni l'expérience permettent d'attribuer aux étoiles fixes quelqu'action méchanique sur le corps humain; l'une & l'autre s'accordent au contraire à établir l'influence méchanique des planetes, Mercure, Vénus, Mars, Jupiter & Saturne. Ces corps célestes, quoique placés à des distances considérables de la terre, peuvent néanmoins exercer sur elle une gravitation réciproque, & la masse des planetes les plus éloignées compense suffisamment leur distance. L'attraction est en raison directe des masses, & en raison inverse des quarrés des distances. Ainsi Jupiter & Saturne, quoique placés dans un prodigieux éloignement, ne doivent pas être censés dépourvus d'action sur la terre, parce qu'ils contiennent en même temps une plus grande quantité de matiere. Lorsqu'une partie de la terre est soumise à l'action directe de deux planetes, il y a lieu de présumer que cette action réunie produira des effets plus sensibles, sans examiner si par la conjonction les deux planetes n'acquierent pas plus de force; il est aussi très-vraisemblable que ces effets doivent varier suivant la situation, la position, le mouvement & la distance de ces planetes. Je ne serois même pas bien éloigné de croire qu'il y a quelque réalité dans les vertus que les anciens attribuoient aux différens aspects des *astres*; il est si souvent arrivé aux modernes d'adopter, engagés par la force de la vérité, des dogmes anciens qu'on avoit ridiculisés peu de temps auparavant, qu'on ne sauroit être assez circonspect à porter un jugement décisif contre quelqu'opinion avant de l'avoir bien approfondie, & d'en avoir bien senti l'impossibilité. On a toujours regardé les aspects de Saturne & de Jupiter, de Saturne & de Mars comme très-mauvais, & annonçant & occasionnant des maladies dangereuses, & la peste même, suivant la remarque de Zeisius; cette idée ne peut être partie que de quelque observation. La fameuse peste qui parut en 1127, & qui par le grand nombre de morts, dépeupla pour ainsi dire le monde, fut précédée, & selon les astrologues, produite par la conjonction de Jupiter & de Saturne. Boccace & Guy de Chauliac ont écrit que celle qui avoit régné en 1348, devoit son origine à l'aspect de Saturne, Jupiter & Mars. Marsilius Ficinus, philosophe célebre, rapporte qu'en 1477 il y eut des éclipses de soleil & de lune; que Saturne & Mars furent en conjonction, & qu'il y eut une peste terrible.

ble. Gaspard Bartholin prédit en conséquence de l'aspect de Mars & de Saturne, d'un hiver chaud, & d'une automne brûlante, la peste qui ravagea quelques années après toute l'Europe. Paul de Sorbait, premier médecin de l'empereur, prédit sur le même fondement la peste à Vienne, & l'événement répondit à ses prédictions. Sennert a aussi observé en 1624 & 1637, une dyssenterie épidémique à la suite de la conjonction de ces planetes. *Voyez Hoffman, dissertation citée.* Les aspects de Jupiter & de Vénus sont censés benins, ceux de Mercure indifférens. Les conjonctions de Vénus & de Jupiter, du Soleil & de Mercure, de Jupiter & de Mercure, sont regardées comme salutaires aux phtisiques, à ceux qui sont dans les fievres lentes. Sous ces aspects combinés on peut attendre des crises bien completes dans les fievres ardentes, inflammatoires, *&c.* Aucune observation moderne n'est venue à l'appui de ces anciennes; mais aucune aussi ne les a détruites. On pourroit cependant regarder comme une confirmation du systême des anciens, les observations faites par les célebres Goad & Kook sur les variations de l'atmosphere, relativement aux aspects & aux positions des planetes. Frédéric Hoffman les a répétées avec soin, & il assure qu'une expérience fréquente lui en a attesté la vérité, *& crebra nos experientia hâc in re confirmavit;* voici ce qu'il en dit lui-même.

Toutes les fois que Saturne regarde, *adspicit*, une planete dans quelque position que ce soit, il comprime l'air, excite des vents froids qu'il fait venir du septentrion. L'association de Saturne & de Vénus donne lieu d'attendre des pluies froides; le vent souffle alors du septentrion & de l'occident. Jupiter est ordinairement venteux avec quelque planete qu'il concoure, sur-tout en automne & au printemps; de façon qu'il est rare qu'il y ait des tempêtes & des orages, sans que Jupiter soit en aspect avec quelqu'autre planete. Parmi les planetes pluvieuses, Vénus tient le premier rang, surtout si elle est en conjonction avec Mercure, Saturne & Jupiter. Le soleil & Mars annoncent & operent les jours sereins & chauds, sur-tout dans l'été lorsqu'ils se trouvent en conjonction; les effets sont les mêmes, quoique plus foibles, s'ils agissent de concert avec Mercure & Jupiter. Mercure est d'une nature très-inconstante, & produit beaucoup de variations dans l'air; le même jour est sous son aspect serein, pluvieux, venteux, orageux, *&c.* Avec Jupiter il donne naissance aux vents; avec Vénus, à la pluie. L'action de ces planetes varie beaucoup, suivant la distance & la situation du soleil. La lune même rapporte des changemens, en accélere ou en retarde les effets suivant son influence particuliere. La situation du lieu, la nature du climat, peuvent aussi faire naître bien des variétés; & cette même action appliquée au corps, ne sauroit être uniforme dans tous les tempéramens, tous les âges, tous les sexes, & tous les individus. *Voyez* Kook, *Météorolog. S. Astronom.* Goad, *tractatus meteorol.* & la dissertation d'Hoffman, qui se trouve dans le IVe vol. tome V, pag. 70.

Ces observations qu'il est bien difficile de contester, paroissent mettre hors de doute l'influence de ces planetes sur l'air, & en conséquence sur le corps humain. Personne n'ignore les effets de ce fluide, dans lequel nous vivons, que nous avalons avec les alimens, que nous respirons continuellement, & qui s'insinue par tous les pores absorbans qui sont ouverts sur notre peau; il est certain que la plupart des maladies épidémiques méritent de lui être attribuées. J'ai prouvé dans un mémoire lu à la société royale des sciences en 1749, que l'air étoit la principale cause des fievres intermittentes. Il y a certaines personnes qui ont des signes assurés, qui leur marquent exactement les variations de l'atmosphere, des douleurs de tête, des rhumatismes, des suites de blessures ou de luxation, qui se réveillent dans les changemens de temps, & les instruisent plus sûrement que les meilleurs barometres. *Voy.* AIR, ATMOSPHERE. J'ai vu il y a peu de jours un malade attaqué d'une fievre putride, portant à la poitrine; il resta pendant sept à huit heures que dura un orage violent, dans un état affreux; il avoit peine à respirer, se sentoit foible & abattu, avoit des inquiétudes. Après un coup de tonnerre, qui fit un fracas épouvantable, l'orage cessa; en même temps il se trouva débarrassé d'une espece de poids qui l'affaissoit;

la levre supérieure se couvrit de boutons, il fut extrêmement soulagé, & entra en convalescence.

On peut déduire de toutes ces observations examinées de bonne foi, & approfondies sans partialité, combien cette partie de l'astronomie qui traite de l'influence des *astres*, peut être avantageuse aux médecins, & combien par conséquent elle mériteroit d'être plus cultivée & mieux étudiée. Tout ce qui est de l'intérêt public, & d'un intérêt aussi pressant & aussi prochain que celui qui résulte de la médecine, doit être un motif suffisant pour nous engager à des recherches ultérieures; mais ne sera-t-il pas à craindre que l'esprit humain enflammé de nouveau par quelque réussite, ne donne aussi-tôt dans l'excès, ne porte cette science à un extrême toujours vicieux; & il est sûr que le mal qui en proviendroit seroit infiniment au-dessus des avantages qu'on pourroit tirer de cette connoissance retenue dans un juste milieu. Mais dans cet état même, les matieres aux recherches, aux observations, ne sont-elles pas trop vastes pour détourner un médecin de l'application des choses plus sérieuses & plus intéressantes? Si l'intérêt public l'emportoit davantage sur le particulier, il faudroit que des médecins s'appliquassent uniquement aux observations météorologiques, qui pour être bien faites demanderoient beaucoup de temps & de connoissances, *voyez ce mot;* aux découvertes anatomiques, physiques, chimiques, *&c.* en un mot aux sciences accessoires de la médecine, & le praticien puiseroit dans les arsenaux des matériaux tout digérés, pour être le fondement & l'appui d'une pratique beaucoup plus solide & brillante. Car il est impossible que le même médecin puisse suivre tous ces différens objets; ils devroient être renvoyés à tant de gens qui ne sont point nés médecins, que la curiosité porte à cette étude, mais que l'intérêt fait praticiens. On naît médecin comme on naît poëte; la nature fait l'un & l'autre. *Article de M. MENURET.*

ASTRE, s. m. *aster*, (*Hist. nat. bot.*) genre de plante à fleur radiée, dont le disque est composé de fleurons, & dont la couronne est formée par des demi-fleurons qui sont posés sur des embryons, & soutenus par un calice écailleux; les embryons deviennent dans la suite des semences garnies d'aigrettes, & attachées au fond du calice. Tournefort. *Inst. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

ASTRE *du monde*, ASTRE *violet*, ASTRE *triomphant*, (*termes de Fleurist.*) ce sont trois especes d'œillet.

* ASTRÉE, (*Myth.*) fille d'Astréus & de Thémis, & mere de l'équité naturelle, de cette équité avec laquelle nous naissons, & dont la notion n'est point dûe à la crainte des loix humaines. Elle habita sur la terre tant que dura l'âge d'or: mais quand les hommes cesserent entiérement d'entendre sa voix, & se furent souillés de crimes, elle s'envola au ciel, où elle se plaça, disent les poëtes, dans le signe de la Vierge. Il paroît que ce ne fut pas sans regret qu'elle quitta la terre, & qu'elle y seroit encore, si la méchanceté ne l'eût poursuivie par-tout. Exilée des villes, elle se retira dans les campagnes & parmi les laboureurs, & elle n'abandonna cet asyle que quand le vice s'en fut encore emparé. On la peint, dit Aulugelle, sous la figure d'une vierge qui a le regard formidable. Elle a l'air triste: mais sa tristesse n'ôte rien à sa dignité: elle tient une balance d'une main, & une épée de l'autre. Il paroît qu'on la confond souvent avec Thémis, à qui l'on a donné les mêmes attributs.

§ ASTRINGENT, (*Mat. méd.*) ce nom générique est appliqué à tous les remedes qui peuvent, en resserrant les couloirs ou les orifices, arrêter ou diminuer les différentes évacuations dans le corps humain.

L'action des *astringens* n'est pas bornée aux premieres voies; & la trop grande liquidité des selles, n'est pas la seule indication qui en exige l'emploi: on s'en sert contre les hémorrhagies, les écoulemens séreux de toutes les parties & de tous les organes; on les prescrit dans les relâchemens des parties, dont la force tonique est simplement diminuée, lors même que les écoulemens ou les évacuations n'excedent point l'état naturel par la quantité. Ainsi le relâchement du sphincter de la vessie, de l'anus, des glandes salivaires, *&c.* est efficacement combattu par les *astringens*, lorsque l'urine, les matieres fécales & la salive ne sont pas assez long-temps retenues dans les organes qui leur servent de dépôt. Ce n'est pas en cor-

rigeant la trop grande fluidité des matieres, que les *astringens* s'opposent aux évacuations trop abondantes; ils ne produisent cet effet que d'une maniere très-secondaire; ils excitent ou réveillent l'action des organes, ils perpétuent cette action & l'ordre renaît dans les fonctions. Un médicament qui n'agiroit sur des selles trop liquides, qu'en absorbant l'humidité superflue, ne prouveroit pas la bonne disposition des organes de la digestion; il serviroit à tromper le médecin qui voudroit juger de l'état des organes, par celui des selles; il remédieroit à la liquidité des excrémens, sans améliorer les organes digestifs & les sucs nourriciers qu'ils peuvent extraire.

Les *astringens*, proprement dits, ne se donnent qu'à petite dose; & la quantité des sucs digestifs étant très-considérable, ce n'est certainement pas la peine d'avoir égard au peu de liquide qu'ils peuvent absorber par leur partie terreuse. Il n'est pas même clair que cette partie terreuse soit assez à nu, ou dégagée de tout autre principe, pour exercer sa propriété absorbante.

Il n'est point de médicament dont l'action soit aussi sensible ou évidente que celle des *astringens*, soit qu'on la dérive de leurs qualités sapides, soit qu'on l'évalue par leurs effets immédiats & évidens sur le corps des animaux; ils ont un goût âpre, austere, acerbe; ils rident, ils froncent les fibres & la plupart des solides par leur application; ils resserrent ou retrécissent les ouvertures, même considérables, telles que la vulve, la bouche, l'anus: ils produisent les mêmes effets sur les cadavres des animaux, & toutes ces qualités sensibles sont exactement proportionnelles à leur vertu médicamenteuse.

Il résulte de ces notions, que l'action des *astringens* s'exerce principalement sur les solides; ils en augmentent la force tonique, ou, si l'on veut, ils déterminent une action plus vive, plus constante: cette action est appropriée & correspond à l'organisation animale, elle se lie aux effets généraux des fonctions de la machine, elle dépend toujours du principe vital ou moteur, qui fait tout en nous. Le médicament n'est le plus souvent que l'occasion ou le moyen, & la force vitale est toujours le premier agent. Les resserremens les plus violens ne sont pas toujours l'effet des remedes; la crainte ou la terreur subite suspendent tout-à-coup des hémorrhagies énormes, les convulsions & les mouvemens spasmodiques étranglent quelquefois des cavités & des orifices.

Il faut bien distinguer des *astringens* proprement dits, une classe de médicamens, regardés par les auteurs comme *astringens*, & qui n'ont pourtant aucune de leurs propriétés; tels sont ceux qu'on appelle obstipans ou infarcians, *obstruentia*, *emphractica*, qu'on emploie sous le point de vue de boucher ou de remplir des vaisseaux.

Les *astringens* ou stiptiques sont employés, 1°. dans les grandes hémorrhagies internes, qui menacent d'une mort prochaine, & lorsque les secours ordinaires sont insuffisans; 2°. dans les dévoiemens énormes ou colliquatifs, qui résistent aux évacuans & aux adoucissans, tels que ceux qui précipitent la fin des phtisiques; 3°. dans l'incontinence d'urine & les sueurs immodérées, mais avec peu d'espoir de réussite; 4°. dans les queues de chaudepisse ou gonorrhées, bien guéries, où il ne reste que le relâchement des parties; dans l'écoulement de la semence, par relâchement, & les fleurs blanches qui dépendent de la même cause; 5°. dans le relâchement ou la chûte de quelque partie intérieure, ou de quelque organe, tel que l'utérus, ses ligamens, le vagin, certaines hernies, les bouffissures sans obstructions, qui suivent les grandes hémorrhagies.

On divise les *astringens* en forts & en foibles; en internes & en externes.

La liste des *astringens* foibles est très-considérable; les plus usités sont les racines de bistorte, de tormentille, de sceau de Salomon, la rhubarbe torréfiée; le quinquina, les feuilles de renouée, de plantain, le suc d'orties, les roses rouges, le santal rouge, les coings, les grate-culs, la gomme-laque, le sang-dragon, le cachou, le suc d'hypocyste, *&c.*

Les eaux distillées qu'on retire de la plupart de ces plantes, ne participent point du tout à leur vertu astringente, quoi qu'en disent les livres & quelques médecins; telle est l'eau de plantain, qu'on prescrit néanmoins communément à ce titre. Il seroit possible que ces eaux eussent d'ailleurs quelques

propriétés très-foibles ou très-obscures, selon les plantes qui les fournissent ; mais tout au moins le principe *astringent* ne passe jamais dans la simple distillation.

On peut ajouter à cette liste, la salicaire, dont les bons effets ont été reconnus par M. de Haën, dans les dyssenteries : tous les fruits verds en général, comme les nefles, les poires, les abricots, les prunes, les noix de gale, de cyprès, les glands ou leur calices, la pierre hématite, la sanguine, la terre cimolée ou des couteliers, le labdanum, le prunelier, *&c.*

Parmi les forts, sont l'écorce de grenade, le tan, l'alun, le sel de Saturne, l'eau de rabel & les acides dulcifiés, l'eau-mere de vitriol, les eaux minérales vitrioliques de Calsabigi, de Cransac; l'agaric, le liége brûlé, les martiaux en général.

On peut même observer sur ces derniers, que, quoiqu'on les regarde vulgairement comme apéritifs ou désobstruans, ils ont néanmoins une vertu tonique, très-avérée, qui les rend propres à arrêter des écoulemens ou des évacuations trop considérables, lorsqu'elles dépendent du relâchement. Ainsi, Freind prescrivoit avec succès les martiaux, dans le flux immodéré des regles qui provenoit de cette cause. (*Article de M. LA FOSSE, docteur en médecine, de la faculté de Montpellier.*

ASTROC, (*terme de Marine.*) c'est une grosse corde que l'on attache à une cheville de bois qu'on appelle *escome.* (+)

ASTROCHYNOLOGIE, *astrocynologia*, mot composé du grec ἄστρον, *astre*, κύων, *chien*, & λόγος, discours, traité. C'est le nom d'un traité sur les jours caniculaires, dont il est fait mention dans les astres de Leipsick, *ann. 1702, mois de déc. pag. 514. Voyez* CANICULAIRE.

ASTROITE, s. f. *astroïtes.* (*Hist. nat.*) On a confondu sous ce nom deux choses de nature très-différente ; savoir, une prétendue plante marine que M. de Tournefort a rapportée au genre des madrepores, *voyez* MADREPORE ; & une pétrification. Il ne sera question ici que de la premiere ; & on fera mention de l'autre au mot *stellite. Voyez* STELLITE. L'*astroïte* dont il s'agit est un corps pierreux, plus ou moins gros, organisé régulièrement, de couleur blanche, qui brunit par différens accidens. L'*astroïte* se trouve dans la mer ; il y a sur sa partie supérieure des figures exprimées, partie en creux, partie en relief, qui sont plus ou moins grandes. On a prétendu que ces figures représentent de petits astres ; d'où vient le nom d'*astroïte*. On a cru y voir des figures d'étoiles ; c'est pourquoi on a aussi donné le nom de *pierre étoilée* à l'*astroïte*, lorsqu'on croyoit que c'étoit une pierre ; alors on la mettoit au nombre des pierres figurées : ensuite on l'a tirée de la classe des pierres pour la mettre au rang des plantes marines pierreuses ; & enfin l'*astroïte* a passé dans le regne animal, avec d'autres prétendues plantes marines, lorsque M. Peyssonnel a eu découvert des insectes au lieu de fleurs dans ces corps marins, comme il sera expliqué au mot *plante marine. Voyez* PLANTE MARINE. Il y a plusieurs especes d'*astroïte*, qui different par la grandeur des figures dont elles sont parsemées : les plus petites ont environ une ligne de diametre, & les plus grandes ont quatre à cinq lignes. Ces figures sont rondes, & terminées par un bord circulaire plus ou moins saillant. Il y a dans l'aire de chacun de ces cercles, des feuillets perpendiculaires qui s'étendent en forme de rayons depuis le centre jusqu'à la circonférence. Ces feuillets sont séparés les uns des autres par un espace vuide, & ils traversent l'*astroïte* du dessus au dessous; ce qui forme autant de cylindres qu'il y a de cercles sur la surface supérieure. Ces cylindres ont un axe qui est composé dans les plus gros, de plusieurs tuyaux concentriques. Il y a une sorte d'*astroïte* qui est figurée bien différemment. Sa surface supérieure est creusée par des sillons ondoyans, qui forment des contours irréguliers que l'on a comparés aux anfractuosités du cerveau : c'est à cause de cette ressemblance que l'on a donné à l'espece d'*astroïte* dont il s'agit, le nom de *cerveau de mer*. Cette *astroïte* est composée de feuillets perpendiculaires, posés à une petite distance l'un de l'autre, qui s'étendent depuis la crête jusqu'au fond du sillon, & qui pénetrent jusqu'à la surface inférieure de l'*astroïte*, comme dans les autres especes.

On trouve assez communément des *astroïtes* fossiles & des *astroïtes* pétrifiées. M. le comte de Tressan vient d'envoyer au cabinet d'histoire naturelle plusieurs especes de ces

astroïtes pétrifiées, avec une grande quantité d'autres belles pétrifications qu'il a trouvées dans le Toulois, le Barrois, & d'autres provinces voisines qui sont sous son commandement. Tous ceux qui, comme M. de Tressan, sauront recueillir des pétrifications avec le choix d'un homme de goût & les lumieres d'un naturaliste, trouveront presque par-tout des corps marins, tels que l'*astroïte*, fossiles ou pétrifiés : il est plus rare de les trouver pétrifiés en marbre & en pierre fine, sur-tout en substance d'agate. Les *astroïtes* qui sont pétrifiées en agate, reçoivent un très-beau poli, & les figures qu'on y voit font un assez joli effet ; on les emploie pour faire des boîtes & autres bijoux. Il y en a beaucoup en Angleterre, c'est pourquoi nos lapidaires les ont nommées *cailloux d'Angleterre*, mais improprement. *Voyez* CAILLOU D'ANGLETERRE. Il se trouve aussi à Touque en Normandie, de ces *astroïtes* pétrifiées en agate. *Voyez* PÉTRIFICATION, FOSSILE.

ASTROLABE, s. m. (*Astron.*) signifioit anciennement un systême ou assemblage de différens cercles de la sphere, disposés entr'eux dans l'ordre & dans la situation convenable. *Voyez* CERCLE & SPHERE.

Il y a apparence que les anciens *astrolabes* avoient beaucoup de rapport à nos spheres armillaires d'aujourd'hui. *V.* ARMILLAIRE.

Le premier & le plus célebre de ce genre, étoit celui d'Hipparque, que cet astronome avoit fait à Alexandrie, & placé dans un lieu sûr & commode, pour s'en servir dans différentes observations astronomiques.

Ptolomée en fit le même usage ; mais comme cet instrument avoit différens inconvéniens, il prit le parti d'en changer la figure, quoiqu'elle fût parfaitement conforme à la théorie de la sphere ; & il réduisit l'*astrolabe* à une surface plane, à laquelle il donna le nom de *planisphere*. *Voyez* PLANISPHERE.

Cette réduction n'est possible qu'en supposant qu'un œil, qui n'est pris que pour un point, voit tous les cercles de la sphere, & les rapporte à un plan ; alors il se fait une représentation ou projection de la sphere, applatie & pour ainsi dire écrasée sur ce plan, qu'on appelle *plan de projection*.

Un tableau n'est qu'un plan de projection placé entre l'œil & l'objet, de maniere qu'il contient toutes les traces que laisseroient imprimées sur la superficie tous les rayons tirés de l'objet à l'œil ; mais en fait de planispheres ou d'*astrolabes*, le plan de projection est placé au-delà de l'objet, qui est toujours la sphere. Il en est de même des cadrans, qui sont aussi des projections de la sphere, faites par rapport au soleil. Il est naturel & presqu'indispensable de prendre pour plan de projection de l'*astrolabe* quelqu'un des cercles de la sphere, ou au moins un plan qui lui soit parallele ; après quoi reste à fixer la position de l'œil par rapport à ce plan. Entre le nombre infini de planispheres que pouvoient donner les différens plans de projection & les différentes positions de l'œil, Ptolomée s'arrêta à celui dont le plan de projection seroit parallele à l'équateur, & où l'œil seroit placé à l'un des poles de l'équateur ou du monde. Cette projection de la sphere est possible, & on l'appelle l'*astrolabe polaire* ou *de Ptolomée*. Tous les méridiens qui passent par le point où est l'œil, & sont perpendiculaires au plan de projection, deviennent des lignes droites, ce qui est commode pour la description des planispheres ; mais il faut remarquer que leurs degrés qui sont égaux dans la figure circulaire, deviennent fort inégaux quand le cercle s'est changé en ligne droite : ce que l'on peut voir facilement en tirant de l'extrémité d'un diametre par tous les arcs égaux d'un demi-cercle, des lignes droites qui aillent se terminer à une autre droite qui touchera ce demi-cercle à l'autre extrémité du même diametre ; car le demi-cercle se change par la projection en cette tangente, & elle sera divisée de maniere que ses parties seront plus grandes à mesure qu'elles s'éloigneront davantage du point touchant. Ainsi dans l'*astrolabe* de Ptolomée les degrés des méridiens sont fort grands vers les bords de l'instrument, & fort petits vers le centre, ce qui cause deux inconvéniens ; l'un qu'on ne peut faire aucune opération exacte sur les degrés proches du centre, parce qu'ils sont trop petits pour être aisément divisés en minutes, & moins encore en secondes ; l'autre que les figures célestes, telles que les constellations, deviennent difformes & presque méconnoissables, en tant qu'elles se rapportent aux méridiens, & que leur description dépend de ces cercles. Quant aux autres cercles de

la sphere, grands ou petits, paralleles ou inclinés à l'équateur, ils demeurent cercles dans l'*astrolabe* de Ptolomée. Comme l'horizon & tous les cercles qui en dépendent, c'est-à-dire les paralleles & les cercles verticaux, sont différens pour chaque lieu, on décrit à part sur une planche qu'on place au dedans de l'instrument, l'horizon & tous les autres cercles qui y ont rapport, tels qu'ils doivent être pour le lieu ou pour le parallele où l'on veut se servir de l'*astrolabe* de Ptolomée; & par cette raison il ne passe que pour être particulier, c'est-à-dire d'un usage borné à des lieux d'une certaine latitude; & si l'on veut s'en servir en d'autres lieux, il faut changer la planche & y décrire un autre horizon. M. Formey. *Voyez* PLANISPHERE.

C'est de-là que les modernes ont donné le nom d'*astrolabe* à un planisphere ou à la projection stéréographique des cercles de la sphere sur le plan d'un de ses grands cercles. *Voyez* PROJECTION STÉRÉOGRAPHIQUE.

Les plans ordinaires de projection sont 1°. celui de l'équinoxial ou équateur, l'œil étant supposé à l'un des poles du monde: 2°. celui du méridien, l'œil étant supposé au point d'intersection de l'équateur & de l'horizon: 3°. enfin celui de l'horizon. Stoffler, Gemma-Frisius & Clavius ont traité fort au long de l'*astrolabe*.

Voici la construction de l'*astrolabe* de Gemma-Frisius ou Frison. Le plan de projection est le colure ou méridien des solstices, & l'œil est placé à l'endroit où se coupent l'équateur & le zodiaque, & qui est le pole de ce méridien; ainsi dans cet *astrolabe* l'équateur, qui devient une ligne droite, est divisé fort inégalement, & a ses parties beaucoup plus serrées vers le centre de l'instrument que vers les bords, par la même raison que dans l'*astrolabe* de Ptolomée ce sont les méridiens qui sont défigurés de cette sorte: en un mot, c'est l'*astrolabe* de Ptolomée renversé. Seulement pour ce qui regarde l'horizon il suffit de faire une certaine opération, au lieu de mettre une planche séparée; & cela a fait donner à cet *astrolabe* le nom d'*universel*. Jean de Royas a imaginé aussi un *astrolabe* dont le plan de projection est un méridien, & il place l'œil sur l'axe de ce méridien à une distance infinie. L'avantage qu'il tire de cette position de l'œil, est que toutes les lignes qui en partent sont paralleles entre elles, & perpendiculaires au plan de projection; par conséquent non-seulement l'équateur est une ligne droite, comme dans l'*astrolabe* de Gemma-Frison, mais tous les paralleles à l'équateur en sont aussi, puisqu'en vertu de la distance infinie de l'œil, ils sont tous dans le même cas que si leur plan passoit par l'œil: par la même raison l'horizon & ses paralleles sont des lignes droites; mais au lieu que dans les deux *astrolabes* les degrés des cercles devenus lignes droites sont fort petits vers le centre & fort grands vers les bords, ici ils sont fort petits vers les bords & fort grands vers le centre; ce qui se voit facilement en tirant sur la tangente d'un quart de cercle des paralleles au diametre par toutes ses divisions égales. Les figures ne sont donc pas moins altérées que dans les deux autres; de plus la plupart des cercles dégénerent ici en ellipses qui sont difficiles à décrire. Cet *astrolabe* est appellé *universel*, comme celui de Gemma-Frison, & pour la même raison.

Nous venons de décrire les trois seules especes d'*astrolabes* qui eussent encore paru avant M. de la Hire. Leurs défauts communs étoient d'altérer tellement les figures des constellations, qu'elles n'étoient pas faciles à comparer avec le ciel, & d'avoir en quelques endroits des degrés si serrés, qu'ils ne laissoient pas d'espace aux opérations. Comme ces deux défauts ont le même principe, M. de la Hire y remédia en même temps, en trouvant une position de l'œil d'où les divisions des cercles projetés fussent très-sensiblement égales dans toute l'étendue de l'instrument. Les deux premiers *astrolabes* plaçoient l'œil au pole du cercle ou du plan de projection, le troisieme à distance infinie, & ils rendoient les divisions inégales dans un ordre contraire. M. de la Hire a découvert un point moyen, d'où elles sont suffisamment égales. Il prend pour son point de projection celui d'un méridien, & par conséquent fait un *astrolabe universel*; & il place l'œil sur l'axe de ce méridien prolongé de la valeur de son sinus de 45 degrés; c'est-à-dire que si le diametre ou axe du méridien est supposé de 200 parties, il le faut prolonger de 70 à peu près. De ce point où l'œil est placé, une ligne tirée au milieu du quart

de cercle, passe précisément par le milieu du rayon qui lui répond ; cela est démontré géométriquement : & puisque de cette maniere les deux moitiés égales du quart de cercle répondent si juste aux deux moitiés égales du rayon, il n'est pas possible que les autres parties égales du quart de cercle répondent à des parties fort inégales du rayon.

L'expérience & la pratique ont confirmé cette pensée, & M. de la Hire a fait exécuter par cette méthode des planispheres ou des *astrolabes* très-commodes & très-exacts. Mais comme il n'étoit pas absolument démontré que le point de vue d'où les divisions de la moitié du quart de cercle & de la moitié du rayon sont égales, fût celui d'où les autres divisions sont les plus égales qu'il se puisse, M. Parent chercha en général quel étoit ce point, & s'il n'y en a pas quelqu'un d'où les divisions des autres parties soient moins inégales, quoique celles des moitiés ne soient pas égales. En se servant donc du secours de la géométrie des infiniment petits, M. Parent détermina le point d'où un diametre étant divisé, les inégalités ou différences de toutes ces parties prises ensemble sont la moindre quantité qu'il se puisse ; mais il seroit encore à desirer que la démonstration s'étendît à prouver que cette somme d'inégalités, la moindre de toutes, est distribuée entre toutes les parties dont elle résulte, le plus également qu'il se puisse : car ce n'est précisément que cette condition qui rend les parties les plus égales entre elles qu'elles puissent l'être ; & il seroit possible que des grandeurs dont la somme des différences seroit moindre, seroit plus inégales, parce que cette somme totale seroit répandue plus inégalement. M. Parent trouva aussi le point où doit être placé l'œil pour voir les zones égales d'un hémisphere les plus égales qu'il se puisse, par exemple les zones d'un hémisphere de la terre partagé de 10 en 10 degrés. Ce point est à l'extrémité d'un diametre de 200 parties, qui est l'axe des zones prolongé de 110½. *Voyez l'hist. de l'acad. des Scienc. 1701, pag. 122, & 1702, pag. 92.* M. Formey. *(O)*

Astrolabe *ou* Astrolabe de mer, signifie plus particuliérement un instrument dont on se sert en mer pour prendre la hauteur du pole ou celle du soleil, d'une étoile, *&c. Voyez* Hauteur.

Ce mot est formé des mots grecs ἄστρον, *étoile*, & λαμβάνω, *capio*, je prends. Les Arabes donnent à cet instrument le nom d'*astarlab*, qui est formé par corruption du grec ; cependant quelques auteurs prétendent que le mot *astrolabe* est arabe d'origine : mais les savans conviennent assez généralement que les Arabes ont emprunté des Grecs le nom & l'usage de cet instrument. Nassireddin Thousi a fait un traité en langue persane, qui est intitulé *Bait Babhsil astarlab*, dans lequel il explique la structure & l'usage de l'*astrolabe*.

L'*astrolabe* ordinaire se voit à la *fig. 2, pl. Navig.* Il consiste en un large anneau de cuivre d'environ 15 pouces de diametre, dont le lymbe entier, ou au moins une partie convenable, est divisé en degrés & en minutes. Sur ce lymbe est un index mobile qui peut tourner autour du centre, & qui porte deux pinnules. Au zénith de l'instrument est un anneau par lequel on tient l'*astrolabe* quand on veut faire quelqu'observation. Pour faire usage de cet instrument on le tourne vers le soleil, de maniere que les rayons passent par les deux pinnules *F* & *G* ; & alors le tranchant de l'index marque sur le lymbe divisé la hauteur qu'on cherche.

Quoique l'*astrolabe* ne soit presque plus d'usage aujourd'hui, cependant cet instrument est au moins aussi bon qu'aucun de ceux dont on se sert pour prendre hauteur en mer, sur-tout entre les tropiques, où le soleil à midi est plus près du zénith. On emploie l'*astrolabe* à beaucoup d'autres usages, sur lesquels Clavius, Henrion, *&c.* ont fait des volumes. *(T)*

ASTROLOGIE, s. f. *Astrologia.* Ce mot est composé de ἀστὴρ, *étoile*, & de λόγος, *discours* ; ainsi l'*astrologie* seroit, en suivant le sens littéral de ce terme, la connoissance du ciel & des astres, & c'est aussi ce qu'il signifioit dans son origine. C'est la connoissance du ciel & des astres, qui faisoit l'*astrologie* ancienne ; mais la signification de ce terme a changé, & nous appellons maintenant *astronomie* ce que les anciens nommoient *astrologie*. *Voyez* Astronomie.

L'*astrologie* est l'art de prédire les événemens futurs par les aspects, les positions & les influences des corps célestes. *Voyez* Aspect, Influence, *&c.*

On divise l'*astrologie* en deux branches; l'*astrologie naturelle*, & l'*astrologie judiciaire*.

L'*astrologie naturelle* est l'art de prédire les effets naturels, tels que les changemens de temps, les vents, les tempêtes, les orages, les tonnerres, les inondations, les tremblemens de terre, *&c.* *Voyez* NATUREL; *voyez* aussi TEMPS, VENT, PLUIE, OURAGAN, TONNERRE, TREMBLEMENT DE TERRE, *&c.*

C'est à cette branche que s'en est tenu Goad, auteur anglois, dans l'ouvrage en deux volumes, qu'il a intitulé l'*astrologie*. Il prétend que la contemplation des astres peut conduire à la connoissance des inondations, & d'une infinité d'autres phénomenes. En conséquence de cette idée il tâche d'expliquer la diversité des saisons par les différentes situations & les mouvemens des planetes, par leurs rétrogradations, par le nombre des étoiles qui composent une constellation, *&c.*

L'*astrologie naturelle* est elle-même, à proprement parler, une branche de la physique ou philosophie naturelle; & l'art de prédire les effets naturels, n'est qu'une suite *à posteriori*, des observations & des phénomenes.

Si l'on est curieux de savoir quels sont les vrais fondemens de l'*astrologie* naturelle, & quel cas l'on peut faire de ses prédictions, on n'a qu'à parcourir les articles AIR, ATMOSPHERE, TEMPS, BAROMETRE, ECLIPSE, COMETE, PLANETE, HYGROMETRE, ECOULEMENT, EMISSION, *&c.*

M. Boyle a eu raison quand il a fait l'apologie de cette *astrologie* dans son *histoire de l'air*. La génération & la corruption étant, selon lui, les termes extrêmes du mouvement; & la raréfaction & la condensation, les termes moyens, il démontre, conséquemment à ce principe, que les émanations des corps célestes contribuant immédiatement à la production des deux derniers effets, elles ne peuvent manquer de contribuer à la production des deux premiers, & d'affecter tous les corps physiques. *Voyez* GÉNÉRATION, CORRUPTION, RARÉFACTION, CONDENSATION, *&c.*

Il est constant que l'humidité, la chaleur, le froid, *&c.* (qualités que la nature emploie à la production des deux effets considérables, la condensation & la raréfaction) dépendent presqu'entiérement de la révolution des mouvemens, de la situation, *&c.* des corps célestes. Il n'est pas moins certain que chaque planete doit avoir une lumiere qui lui est propre; lumiere distincte de celle de tout autre corps; lumiere qui n'est pas seulement une qualité visible en elle, mais en vertu de laquelle elle est douée d'un pouvoir spécifique. Le soleil, comme nous le savons, éclaire non seulement toutes les planetes, mais il les échauffe encore par sa chaleur primordiale, les met en mouvement, & leur communique des propriétés qui leur sont particulieres à chacune. Mais ce n'est pas tout: ses rayons prennent sur ce corps une espece de teinture; ils s'y modifient; & ainsi modifiés, ils sont réfléchis sur les autres parties du monde, & sur-tout sur les parties circonvoisines du monde planétaire. Ainsi selon l'aspect plus ou moins grand que les planetes ont avec cet astre, selon le degré dont elles en sont éclairées, le plus ou moins d'obliquité sous laquelle elles reçoivent ses rayons, le plus ou moins de distance à laquelle elles en sont placées, les situations différentes qu'elles ont à son égard; ses rayons en ressentent plus ou moins la vertu; ils en partagent plus ou moins les effets; ils en prennent, si on peut parler ainsi, une teinture plus ou moins forte: & cette vertu, ces effets, cette teinture, sont ensuite plus ou moins énergiques sur les êtres sublunaires. *Voyez* Mead, *de imperio solis & lunæ*, &c.

L'*astrologie judiciare* à laquelle on donne proprement le nom d'*astrologie*, est l'art prétendu d'annoncer les événemens moraux avant qu'ils arrivent. J'entends par *événemens moraux*, ceux qui dépendent de la volonté & des actions libres de l'homme; comme si les astres avoient quelque autorité sur lui, & qu'il en fût dirigé. *Voyez* VOLONTÉ, ACTION, *&c.*

Ceux qui professent cet art prétendent que « le ciel est un grand livre où Dieu a écrit » de sa main l'histoire du monde, & où » tout homme peut lire sa destinée. Notre » art, disent-ils, a eu le même berceau que » l'*astronomie*. Les anciens Assyriens qui » jouissoient d'un ciel dont la beauté & la » sérénité favorisoient les observations astro» nomiques, s'occuperent des mouvemens » & des révolutions périodiques des corps » célestes;

» célestes : ils remarquerent une analogie constante entre ces corps & les corps terrestres ; & ils en conclurent que les astres étoient réellement ces parques & ce destin dont il étoit tant parlé, qu'ils présidoient à notre naissance, & qu'ils disposoient de notre état futur ». *Voyez* Horoscope, Naissance, Maison, Parque, Destinée, *&c.* Voilà comment les astrologues défendoient jadis leur art. Quant à présent, l'occupation principale de ceux à qui nous donnons ce titre, est de faire des almanachs & des calendriers. *Voyez* Calendrier & Almanach.

L'*astrologie judiciaire* passe pour avoir pris naissance dans la Chaldée, d'où elle pénétra en Egypte, en Grece, & en Italie. Il y a des auteurs qui la font égyptienne d'origine, & qui en attribuent l'invention à Cham : quant à nous, c'est des Arabes que nous la tenons. Le peuple romain en fut tellement infatué, que les astrologues ou mathématiciens, car c'est ainsi qu'on les appelloit, se soutinrent dans Rome malgré les édits des empereurs qui les en bannissoient. *Voyez* Généthliaques.

Quant aux autres contrées, les Brames ou Bramines qui avoient introduit cet art prétendu dans l'Inde, & qui l'y pratiquoient, s'étant donnés pour les dispensateurs des biens & des maux à venir, exercerent sur les peuples une autorité prodigieuse. On les consultoit comme des oracles, & on n'en obtenoit des réponses qu'à grands frais : ce n'étoit qu'à très-haut prix qu'ils vendoient leurs mensonges. *Voyez* Brachmane.

Les anciens ont donné le nom d'*astrologie apotelesmatique* ou *sphere barbarique*, à cette science pleine de superstition, qui concerne les effets & les influences des astres. Les anciens Juifs, malgré leur religion, sont tombés dans cette superstition, dont les chrétiens eux-mêmes n'ont pas été exempts. Les Grecs modernes l'ont portée jusqu'à l'excès, & à peine se trouve-t-il un de leurs auteurs, qui, en toute occasion, ne parle de prédictions par les astres, d'horoscopes, de talismans ; en sorte qu'à peine, si on veut les en croire, il y avoit une seule colonne, statue ou édifice dans Constantinople & dans toute la Grece, qui ne fût élevée suivant les regles de l'*astrologie apotelesmatique* ; car c'est de ce mot ἀποτέλεσμα, qu'a été formé celui de *talisman*.

Nous avons été infectés de la même superstition dans ces derniers siecles. Les historiens françois observent que l'*astrologie judiciaire* étoit tellement en vogue sous la reine Catherine de Médicis, qu'on n'osoit rien entreprendre d'important sans avoir auparavant consulté les astres : & sous le regne de Henri III & de Henri IV, il n'est question dans les entretiens de la cour de France, que des prédictions des astrologues.

Barclay a fait dans le second livre de son *Argenis*, une satyre ingénieuse du préjugé singulier qu'on avoit pris dans cette cour. Un astrologue qui s'étoit chargé de prédire au roi Henri l'événement d'une guerre dont il étoit menacé par la faction des Guises, donna occasion à la satyre de Barclay.

« Vous dites, devin prétendu, dit Barclay, que c'est de l'influence des astres qui ont présidé à notre naissance, que dépendent les différentes circonstances heureuses ou malheureuses de notre vie & de notre mort ; vous avouez d'un autre côté que les cieux ont un cours si rapide, qu'un seul instant suffit pour changer la disposition des astres : comment concilier ces deux choses ? & puisque ce mouvement si prompt qu'on ne peut le concevoir, entraîne avec lui tous les corps célestes ; les promesses ou les menaces qui y sont attachées, ne doivent-elles pas aussi changer selon leurs différentes situations ? pour lors comment fixer les destinées ? Vous ne pouvez savoir (connoissance pourtant, selon vous, nécessaire) sous quel astre une personne sera née ; vous croyez peut-être que le premier soin des sages-femmes est de consulter à la naissance d'un enfant toutes les horloges, de marquer exactement les minutes, & de conserver à celui qui vient de naître ses étoiles comme son patrimoine ; mais souvent le péril des meres ne laisse pas lieu à cette attention. Quand on le pourroit, combien y en a-t-il qui négligent de le faire, étant au-dessus de pareilles superstitions ? En supposant même qu'on ait étudié ce moment, l'enfant peut ne pas paroître dans l'instant ; certaines circonstances peuvent laisser un long intervalle : d'ailleurs les cadrans sont-

» ils toujours justes & exacts ? les horloges, quelque bonnes qu'elles soient, » ne se démentent-elles pas souvent par un » temps ou trop sec ou trop humide ? qui » peut donc assurer que l'instant auquel des » personnes attentives auront placé la naissance d'un enfant, soit le véritable moment qui réponde à son étoile ?

» Je suppose encore avec vous qu'on ait » trouvé ce point juste, l'étoile qui a présidé, sa situation, sa force ; pourquoi » considérer entre les étoiles celles qui dominoient pendant que le fruit s'animoit dans » le ventre de la mere, plutôt que celles qui » paroissoient pendant que le corps encore » tendre & l'ame ignorante d'elle-même » apprenoit dans sa prison à supporter patiemment la vie ?

» Mais laissant toutes ces difficultés, je » vous accorde que l'état du ciel étoit bien » connu au moment de la naissance : pourquoi faire émaner des astres un pouvoir » absolu, je ne dis pas seulement sur les » corps, mais aussi sur les volontés ? il faut » donc que ce soit d'eux que j'attende mon » bonheur ; que ma vie & ma mort en dépendent. Ceux qui s'engagent dans le parti » des armes, & qui périssent dans une » même bataille, sont-ils nés sous la même » constellation ? & peut-on dire qu'un vaisseau qui doit échouer ne recevra que ceux » que leurs mauvaises étoiles auront condamnés en naissant à faire naufrage ? » L'expérience nous fait voir tous les jours » que des personnes nées dans des temps » bien différens, se livrent au combat, ou » montent un vaisseau où ils périssent, » n'ayant de commun que l'instant de la » mort. Tous ceux qui viennent au monde » sous la même disposition du ciel, ont-ils » pour cela une même destinée pour la vie » & pour la mort ? Vous voyez ici le roi ; » croyez-vous que ceux qui sont nés sous la » même étoile, possedent des royaumes, ou » pour le moins des richesses, qui prouvent » l'heureuse & favorable influence des astres » dans leur naissance ? croyez-vous même » qu'ils aient vécu jusqu'à présent ? Voilà M. » de Villeroy ; ceux qui sont nés sous la même planete, ont-ils sa sagesse en partage ? » sont-ils comme lui honorés de la faveur » du prince ? Et ceux qui sont nés dans le » même instant que vous, sont-ils tous » astrologues, pour ne rien dire de pis ? » Que si quelqu'un périt par la main d'un » voleur, son sort, dites-vous, exigeoit qu'il » fût tué par la main de ce misérable. Quoi » donc, ces mêmes astres qui avoient destiné » le voyageur dans le moment de sa naissance, » à être un jour exposé au fer d'un assassin, » ont aussi donné à l'assassin, peut-être longtemps avant la naissance du voyageur, l'intention & la force pour vouloir & pouvoir » exécuter son mauvais dessein ? car les astres, » à ce que vous prétendez, concourent également à la cruauté de celui qui tue, & au » malheur de celui qui est tué. Quelqu'un » est accablé sous les ruines d'un bâtiment ; » est-ce donc parce qu'il est condamné par » sa destinée à être enseveli dans sa propre » maison, que les murs en sont tombés ? » On doit raisonner de même à l'occasion » des dignités où l'on n'est élevé que par » suffrages. La planete ou les astres qui ont » présidé à la naissance d'une personne, & » qui dans vos principes lui ont destiné des » grandeurs, ont-ils pu aussi étendre leur » pouvoir jusque sur d'autres hommes qui » n'étoient pas encore nés, de qui dépendoient toutefois tous les effets de ces heureuses influences ?

» Ce qu'il pourroit y avoir de vrai, en » supposant la réalité des influences des corps » célestes, c'est que comme le soleil produit » des effets différens sur les choses différentes de la terre, quoique ce soit toujours » les mêmes rayons & la même lumiere, » qu'il échauffe & entretient quelques semences, qu'il en fait mourir d'autres ; » qu'il desseche de petites herbes, tandis » que d'autres qui ont plus de suc résistent » davantage ; de même aussi plusieurs enfans » qui naissent en même temps ressemblent à » un champ préparé de différentes manieres, » selon la différence du naturel, du tempérament & des habitudes de ceux à qui ils » doivent le jour. Cette puissance des astres » qui est une pour tous ces enfans, ne doit » point dans tous produire les mêmes effets. » Si le naturel de l'enfant a quelque rapport » avec cette puissance, elle y dominera : s'il » est opposé, je doute même qu'elle le corrige. De façon que pour juger sainement » quel doit être le caractere d'un enfant, il

» ne faut pas s'arrêter seulement à considérer » les astres, il faut encore remonter aux pa- » rens, faire attention à la condition de la » mere pendant qu'elle étoit enceinte, & à » beaucoup d'autres choses qui sont incon- » nues.

» Enfin, je vous demande, Chaldéen, » si cette influence que vous regardez comme » la cause du bonheur ou du malheur, de- » meurera toujours au ciel jusqu'au temps » marqué, pour descendre ensuite sur terre, » & y faire agir des instrumens propres à ce » que les astres avoient arrêté ; ou si ren- » fermée dans l'enfant, entretenue & crois- » sant avec lui, elle doit en certaines occa- » sions se faire jour pour accomplir les dé- » crets irrévocables des astres ? Si vous pré- » tendez qu'elle demeure au ciel, il y a » dans vos principes une contradiction ma- » nifeste; car puisque le bonheur ou le » malheur de celui qui vient au monde, » dépend de la maniere dont les astres étoient » joints dans le moment de sa naissance, le » cours de ces mêmes astres semble avoir » détruit cette premiere forme, & en avoir » donné une autre peut-être entiérement » opposée. Dans quelle partie du ciel se sera » conservée cette premiere puissance, qui » ne doit paroître & jouer, pour ainsi dire, » son rôle que plusieurs années après, comme » lorsque l'enfant aura quarante ans ? De » croire d'un autre côté que le destin, qui ne » doit avoir son effet, que quand cet enfant » sera parvenu à un âge plus avancé, lui soit » attaché dès son enfance, c'est une imper- » tinente rêverie. Quoi donc, ce sera lui, » qui, dans un naufrage où il doit périr, » sera cause que les vents s'éleveront, ou que » le pilote s'oubliant lui-même, ira échouer » contre des bancs ? Le laboureur, dans la » campagne, aura été l'auteur de la guerre qui » l'applauvrit, ou d'un temps favorable qui » doit lui donner une moisson abondante ?

» Il est vrai que quelques-uns parmi vous » publient hautement des oracles, que l'é- » vénement a justifiés ; mais ces événemens » justifiés par l'expérience, sont en si petit » nombre, relativement à la multitude des » faux oracles que vous avez prononcés vous » & vos semblables, qu'ils démontrent eux- » mêmes le peu de cas qu'on en doit faire. » Vous faites passer un million de mensonges » malheureux, à la faveur de sept ou huit » autres qui vous ont réussi. En supposant » que vous agissez au hasard, vous avez » conjecturé tant de fois, que s'il y avoit » à s'étonner de quelque chose, ce seroit » peut-être de ce que vous n'avez pas ren- » contré plus souvent. En un mot, vous » qui prévoyez tout ce qui doit arriver à la » Sicile, comment n'avez-vous pas prévu » ce qui vous arrive à vous-même aujour- » d'hui ? Ignoriez-vous que je devois vous » traverser dans votre dessein ? Ne deviez- » vous pas, pour faire valoir votre art, » prévenir le roi que telle personne, qui » seroit présente, chercheroit à vous trou- » bler ? Puisqu'enfin votre science vous dé- » couvre si le roi doit triompher de ses enne- » mis, dites-nous auparavant s'il ajoutera » foi à vos oracles ».

Quoique l'*astrologie judiciaire*, ait été solidement combattue, tant par Barclay que par d'autres auteurs célebres, qui en ont démontré la vanité ; on ne peut pas dire qu'ils aient entiérement déraciné cette ridicule prévention ; elle regne encore, & particuliérement en Italie. On a vu sur la fin du siecle dernier un Italien envoyer au pape Innocent XI une prédiction en maniere d'horoscope sur Vienne, alors assiégée par les Turcs, & qui fut très-bien reçue. De nos jours le comte de Boulainvilliers, homme d'ailleurs de beaucoup d'esprit, étoit infatué de l'*astrologie judiciaire*, sur laquelle il a écrit très-sérieusement. *(G)*

Tacite, au *VIe liv. de ses annales, ch. xxj*, rapporte que Tibere, dans le temps qu'il étoit exilé à Rhodes, sous le regne d'Auguste, se plaisoit à consulter les devins sur le haut d'un rocher fort élevé au bord de la mer ; & que si les réponses du devin donnoient lieu à ce prince de le soupçonner d'ignorance ou de fourberie, il le faisoit à l'instant précipiter dans la mer par un esclave. Un jour ayant consulté dans ce même lieu un certain Thrasyllus fort habile dans cet art, & ce devin lui ayant promis l'empire & toutes sortes de prospérités : *Puisque tu es si habile*, lui dit Tibere, *pourrois-tu me dire combien il te reste de temps à vivre?* Thrasyllus, qui se douta apparemment du motif de cette question, examina ou fit semblant d'examiner, sans s'émouvoir, l'aspect

& la position des astres au moment de sa naissance : bientôt après il laissa voir au prince une surprise qui ne tarda pas à être suivie de frayeur ; & il s'écria, *qu'autant qu'il en pouvoit juger, il étoit à cette heure même menacé d'un grand péril*. Tibere, charmé de cette réponse, l'embrassa, le rassura, le regarda dans la suite comme un oracle, & le mit au nombre de ses amis.

On trouve dans ce même historien, l'un des plus grands génies qui furent jamais, deux passages qui font voir que quand un préjugé est général, les meilleurs esprits ne peuvent s'empêcher de lui sacrifier, mais ne le font pourtant qu'avec plus ou moins de restriction, &, pour ainsi dire, avec une sorte de répugnance. Le premier de ces passages se lit dans le *liv. VI*, *chap. xxij*, où après avoir fait des réflexions sur les différens sentimens des philosophes au sujet de l'*astrologie*, il ajoute ces paroles : *Cæterum plerisque mortalium non eximitur, quin primo cujusque ortu ventura destinentur : sed quædam secus quàm dicta sint cadere, fallaciis ignara dicentium ; ita corrumpi fidem artis, cujus præclara documenta, & antiqua ætas & nostra tulerit.* Ce qu'on peut traduire ainsi : « Il » ne paroît pas douteux que tout ce qui » doit nous arriver ne soit marqué dès le » premier moment de notre naissance : mais » l'ignorance des devins les induit quelquefois en erreur dans les prédictions qu'ils » nous font ; & par-là elle décrédite en » quelque maniere un art, dont la réalité » est clairement prouvée par l'expérience » de notre siecle, & par celle des siecles » précédens ».

L'autre passage se trouve dans le *IVe liv. des Annal. ch. lviij*. « Tibere étant sorti de » Rome, dit Tacite, les astrologues prétendirent qu'il n'y reviendroit jamais. Cette » prédiction occasionna la perte de plusieurs » citoyens, qui en conclurent que ce prince » n'avoit plus que peu de temps à vivre, » & qui furent assez imprudens pour le » publier. Car ils ne pouvoient se douter » qu'en effet Tibere vivroit encore onze ans » sans rentrer dans Rome, & dans une espece d'exil volontaire. Mais au bout de » ce temps, ajoute l'historien, on apperçut » les limites étroites, qui dans la science » des devins séparoient l'art de la chimere, » & combien de nuages y obscurcissoient » la vérité : car la prédiction qu'ils firent » que Tibere ne reviendroit point à Rome, » n'étoit pas faite au hasard & sans fondement, puisque l'événement la vérifia : » mais tout le reste leur fut caché ; & ils » ne purent prévoir que ce prince parviendroit à une extrême vieillesse sans rentrer » dans la ville, quoiqu'il dût souvent s'en » approcher de fort près ». *Mox patuit breve confinium artis & falsi ; veraque quàm obscuris tegerentur. Nam in urbem non venturum, haud forte dictum : cæterorum nescii egere, cum propinquo rure aut littore, & sæpe mœnia urbis adsidens, extremam senectam compleverit.* Il me semble voir dans ce passage un grand génie qui lutte contre le préjugé de son temps, & qui pourtant ne sauroit totalement s'en défaire. *(O)*

ASTROLOGIQUE, adj. se dit de tout ce qui a rapport à l'astrologie. *Voyez* ASTROLOGIE.

ASTROLOGUE, adj. pris subst. se dit d'une personne adonnée à l'astrologie, ou à la divination par le moyen des astres. Les *astrologues* étoient autrefois fort communs ; les plus grands hommes même paroissent avoir cru à l'astrologie, tels que M. de Thou & plusieurs autres. Aujourd'hui le nom d'*astrologues* est devenu si ridicule, qu'à peine le plus bas peuple ajoute-t-il quelque foi aux prédictions de nos almanachs. *Voy.* ASTROLOGIE. *(O)*

ASTRONOME, adj. pris subst. se dit d'une personne versée dans l'astronomie. Le peuple confond quelquefois *astrologue* avec *astronome* : mais le premier s'occupe d'une science chimérique, & le second d'une science très-belle & très-utile. Dans le temps que l'astrologie judiciaire étoit à la mode, il n'y avoit presque point d'*astronome* qui ne fût astrologue. Aujourd'hui il n'y a plus que des *astronomes*, & point d'astrologues, ou plutôt les astrologues sont très-méprisés. *V.* les plus célebres *astronomes* à *l'article* ASTRONOMIE.

ASTRONOMIE, *astronomia*, sub. f. composé de ἄστρον, *étoile*, & de νόμος, *regle*, *loi*. L'*astronomie* est la connoissance du ciel & des phénomenes célestes. (*Voy.* CIEL.) L'*astronomie* est, à proprement parler, une partie des mathématiques mixtes, qui nous

apprend à connoître les corps célestes, leurs grandeurs, mouvemens, distances, périodes, éclipses, *&c.* *Voyez* MATHÉMATIQUES.

Il y en a qui prennent le terme *astronomie* dans un sens beaucoup plus étendu : ils entendent par-là la connoissance de l'univers & des loix primitives de la nature. Selon cette acception, l'*astronomie* seroit plutôt une branche de la physique, que des mathématiques. *Voyez* PHYSIQUE, SYSTÈME, NATURE.

Les auteurs varient sur l'invention de l'*astronomie* : on l'attribue à différentes personnes ; différentes nations s'en font honneur, & on la place dans différens siecles. A s'en rapporter aux anciens historiens, il paroît que des rois inventerent & cultiverent les premiers cette science : Belus roi d'Assyrie, Atlas roi de Mauritanie, & Uranus, qui regnoit sur les peuples qui habitoient les bords de l'océan Atlantique, passent pour avoir donné aux hommes les premieres notions de l'*astronomie*.

Si on croit Diodore de Sicile, Uranus, pere d'Atlas, forma l'année sur le cours du soleil & sur celui de la lune. Atlas inventa la sphere ; ce qui donna lieu à la fable qu'il portoit le ciel sur ses épaules. Le même auteur ajoute qu'il enseigna cette science à Hercule, qui la porta en Grece : ce ne sauroit être Hercule fils d'Alcmene, puisqu'Atlas, selon le témoignage de Suidas, vivoit onze âges avant la guerre de Troie ; ce qui remonte jusqu'au temps de Noé & de ses fils. En descendant plus bas, on trouve des traces plus marquées de l'étude que l'on faisoit de l'*astronomie* dans les temps fabuleux. Newton a remarqué que les noms des constellations sont tous tirés des choses que les poëtes disent s'être passées dans le temps de la guerre de Troie, & lors de l'expédition des Argonautes : aussi les fables parlent-elles de personnes savantes dans l'*astronomie* ; elles font mention de Chiron, d'Ancée, de Nausicaë, *&c.* qui tous paroissent avoir contribué au progrès de cette science.

Ce dont on ne peut douter, c'est que plusieurs nations ne se soient appliquées à l'étude du ciel long-temps avant les Grecs : Platon convient même que ce fut un barbare qui observa le premier les mouvemens célestes ; occupation à laquelle il fut déterminé par la beauté du ciel pendant l'été, soit en Egypte, soit en Syrie, où l'on voit toujours les étoiles ; les nuées & les pluies ne les dérobant jamais à la vue. Ce philosophe prétend que si les Grecs se sont appliqués fort tard à l'*astronomie*, c'est au défaut seul d'une atmosphere, telle que celle des Egyptiens & des Syriens, qu'il faut s'en prendre.

Aussi quelque audace qu'aient eu les Grecs pour s'attribuer les premiers commencemens des sciences & des beaux-arts, elle n'a cependant jamais été assez grande pour qu'ils se soient donné l'honneur d'avoir jeté les fondemens de l'*astronomie*. Il est vrai qu'on apprend par un passage de Diodore de Sicile, que les Rhodiens prétendoient avoir porté cette science en Egypte : mais ce récit est mêlé de tant de fables, qu'il se détruit de lui-même ; & tout ce qu'on en peut tirer de vraisemblable, c'est que comme les Rhodiens étoient de grands navigateurs, ils pouvoient avoir surpassé les autres Grecs par rapport aux observations astronomiques qui regardent la marine ; tout le reste doit être regardé comme fabuleux. Quelques auteurs, il est vrai, ont donné les premieres observations célestes à Orphée (comme Diogene Laerce sur l'autorité d'Eudemus, dans son *histoire astrologique*, qui a été suivie par Théon & par Lucien), à Palamede, à Atrée, & à quelques autres, ce qu'Achilles Tatius prétend prouver par des passages d'Eschyle & de Sophocle, dans son commentaire sur les phénomenes d'Aratus : mais il est certain que le plus grand nombre des auteurs Grecs & Latins est d'un avis contraire, presque tous les attribuant aux Chaldéens ou Babyloniens.

L'*astronomie* & l'astrologie prirent donc naissance dans la Chaldée, au jugement du grand nombre des auteurs : aussi le nom de Chaldéen est-il souvent synonyme à celui d'*astronome* dans les anciens écrivains. Il y en a qui sur l'autorité de Josephe aiment mieux attribuer l'invention de ces sciences aux anciens Hébreux, & même aux premiers hommes.

Quelques juifs & quelques chrétiens s'accordent avec les musulmans pour en faire honneur à Enoch : quant aux autres Orientaux, ils regardent Caïn comme le premier astronome : mais toutes ces opinions paroif-

sent destituées de vraisemblance à ceux qui sont versés dans la langue de ces premiers peuples de la terre ; ils ne rencontrent dans l'Hébreu pas un terme d'*astronomie* ; le Chaldéen au contraire en est plein. Cependant il faut convenir qu'on trouve dans Job & dans les livres de Salomon quelque trace légere de ces sciences.

Quelques-uns ont donné une parfaite connoissance de *l'astronomie* à Adam ; & l'on a fait, comme nous venons de le dire, le même honneur aux descendans de Seth, mais tout cela gratuitement. Il ne faut pas cependant douter que l'on n'eût quelque connoissance de l'*astronomie* avant le déluge : nous apprenons par le journal de ce terrible événement, que l'année étoit de 360 jours, & qu'elle étoit formée de douze mois ; arrangement qui suppose quelque notion du cours des astres. *Voyez* ANTE-DILUVIENNE.

M. l'abbé Renaudot paroît incliner pour l'opinion qui attribue l'invention de l'*astronomie* aux anciens patriarches ; & il se fonde pour cela sur plusieurs raisons.

1°. Sur ce que les Grecs & les Latins ont compris les Juifs sous le nom de *Chaldéens* ; 2°. sur ce que la distinction des mois & des années, qui ne se pouvoit connoitre sans l'observation du cours de la lune & celui du soleil, est plus ancienne que le déluge, comme on le voit par différens passages de la Genese ; 3°. sur ce qu'Abraham étoit sorti de Chaldée, *de Ur Chaldæorum*, & que des témoignages de Berose & d'Eupolemus, cités par Eusebe, *liv. IX*, *de la préparation évangélique*, prouvent qu'il étoit οὐρανία ἔμπειρος, *savant dans les choses célestes*, & qu'il avoit inventé l'*astronomie* & l'astrologie judiciaire ; καὶ τὴν Ἀστρολογίαν, καὶ τὴν χαλδαϊκὴν εὑρεῖν ; 4°. sur ce qu'on trouve dans la sainte écriture plusieurs noms de planetes & de constellations.

D'un autre côté, M. Basnage prétend que tout ce qu'on débite sur ce sujet a fort l'air d'un conte. Philon nous apprend que l'on instruisit Moïse dans la science des astres ; il ne faut pas douter que ce législateur n'en eût quelque connoissance : mais l'on ne sauroit croire que l'on eût fait venir des Grecs pour l'instruire, comme le dit cet auteur Juif. Du temps de Moïse il n'y avoit point de philosophes dans la Grece ; & c'est de l'Egypte ou de la Phénicie que les Grecs ont tiré leurs premieres connoissances philosophiques. A l'égard de Job, ceux qui le qualifient astronome, se fondent sur quelques passages où l'on croit qu'il nomme les endroits les plus remarquables du ciel, & des principales constellations. Mais outre que les interpretes ne sont point d'accord sur le sens des termes employés dans ces textes, la connoissance des noms de certaines constellations ne seroit point une preuve que Job fût astronome.

Quoi qu'il en soit, il ne paroît pas qu'on puisse douter que l'*astronomie* n'ait commencé dans la Chaldée ; au moins c'est le jugement qu'on doit en porter d'après toutes les preuves historiques qui nous restent ; & M. l'abbé Renaudot en rapporte un fort grand nombre dans son mémoire sur l'origine de la sphere, imprimé dans le premier volume du *recueil de l'académie royale des sciences & des belles-lettres*.

Nous trouvons dans l'écriture sainte divers passages qui marquent l'attachement des Chaldéens à l'étude des astres. Nous apprenons de Pline que l'inventeur de cette science chez les Chaldéens fut Jupiter Belus, lequel fut mis ensuite au rang des dieux : mais on est fort embarrassé à déterminer qui est ce Belus, & quand il a vécu. Parmi les plus anciens astronomes Chaldéens, on compte Zoroastre : mais les mêmes difficultés ont lieu sur le temps de son existence, aussi bien que sur celle de Belesis & de Berose.

Ne seroit-ce point s'exposer à partager avec Rudbeck le ridicule de son opinion, que de la rapporter ? Il prétend que les Suédois ont été les premiers inventeurs de l'*astronomie* ; & il se fonde sur ce que la grande diversité dans la longueur des jours en Suede, a dû conduire naturellement ses habitans à conclure que la terre étoit ronde, & qu'ils étoient voisins de l'une de ses extrémités ; deux propositions dont la vérité étoit, dit-il, moins sensible pour les Chaldéens, & pour ceux qui habitoient les régions moyennes du globe. De-là, continue notre auteur, les Suédois engagés dans l'examen & dans la recherche des causes de la grande différence des saisons, n'auront pas manqué de découvrir que le progrès du soleil

dans les cieux est renfermé dans un certain espace, &c. mais tous ces raisonnemens ne sont point appuyés sur le témoignage de l'histoire, ni soutenus d'aucun fait connu.

Si l'on en croit Porphyre, la connoissance de l'*astronomie* est fort ancienne dans l'Orient. Si l'on en croit cet auteur, après la prise de Babylone par Alexandre, on apporta de cette ville des observations célestes depuis 1903 ans, & dont les premieres étoient par conséquent de l'an 115 du déluge, c'est-à-dire, qu'elles avoient été commencées 15 ans après l'érection de la tour de Babel. Pline nous apprend qu'Epigene assuroit que les Babyloniens avoient des observations de 720 ans gravées sur des briques. Achilles Tatius attribue l'invention de l'*astronomie* aux Egyptiens; & il ajoute que les connoissances qu'ils avoient de l'état du ciel, se transmettoient à leur postérité sur des colonnes sur lesquelles elles étoient gravées.

Les païens eux-mêmes se sont moqués, comme a fait entr'autres Cicéron, de ces prétendues observations célestes que les Babyloniens disoient avoir été faites parmi eux depuis 470000 ans, ainsi que de celles des Egyptiens: on peut en dire autant de la tradition confuse & embrouillée de la plupart des Orientaux, que les premiers Européens qui entrerent dans la Chine y trouverent établie, & de celle des Persans touchant leur roi Cayumarath, qui régna 1000 ans, & qui fut suivi de quelques autres rois dont le regne duroit des siecles. Ces opinions, toutes ridicules qu'elles sont, ont été conservées par un assez grand nombre d'auteurs, qui les avoient prises de quelques livres grecs, où cette prodigieuse antiquité des Assyriens & des Babyloniens étoit établie comme la base de l'histoire.

Diodore dit que lors de la prise de Babylone par Alexandre, ils avoient des observations depuis 43000 ans. Quelques-uns prennent ces années pour des mois, & les réduisent à 3476 ans solaires, ce qui remonteroit encore jusque bien près de la création du monde, puisque la ruine de l'empire des Perses tombe à l'an du monde 3610. Mais laissant les fables, tenons-nous-en à ce que dit Simplicius: il rapporte d'après Porphyre, que Callisthene, disciple & parent d'Aristote, trouva à Babylone, lorsqu'Alexandre s'en rendit maitre, des observations depuis 1903 ans; les premieres avoient donc été faites l'an du monde 1717, peu après le déluge.

Les auteurs qui n'ont pas confondu la fable avec l'histoire, ont donc réduit les observations des Babyloniens à 1900 années; nombre moins considérable de beaucoup, & qui cependant peut paroître excessif. Ce qu'il y a pourtant de singulier, c'est qu'en comptant ces 1900 ans depuis Alexandre, on remonte jusqu'au temps de la dispersion des nations & de la tour de Babylone, au-delà duquel on ne trouve que des fables. Peut-être la prétendue histoire des observations de 1900 ans signifie-t-elle seulement que les Babyloniens s'étoient appliqués à l'*astronomie* depuis le commencement de leur empire. On croit avec fondement que la tour de Babel élevée dans la plaine de *Sennaar*, fut construite dans le même lieu où Babylone fut ensuite bâtie. Cette plaine étoit fort étendue, & la vue n'y étoit bornée par aucune montagne; ce qui a pu donner promptement naissance aux observations astronomiques.

Les Chaldéens n'étoient pas versés dans la géométrie, & ils manquoient des instrumens nécessaires pour faire des observations justes: leur grande étude étoit l'astrologie judiciaire; science dont on reconnoît bien aujourd'hui le ridicule. Leur observatoire étoit le fameux temple de Jupiter Belus, à Babylone.

Les longues navigations des Phéniciens n'ont pu se faire sans quelque connoissance des astres: aussi voyons-nous que Pline, Strabon, & quelques autres, rendent témoignage à leur habileté dans cette science: mais nous ne savons rien de certain sur les découvertes qu'ils peuvent avoir faites. Plusieurs historiens rendent aux Egyptiens le témoignage d'avoir cultivé l'*astronomie* avant les Chaldéens. Diodore de Sicile avance que les colonies égyptiennes porterent la connoissance des astres dans les environs de l'Euphrate. Lucien prétend que comme les autres peuples ont tiré leurs connoissances des Egyptiens, ceux-ci les tiennent des Ethiopiens, dont ils sont une colonie. Les moins favorables aux Egyptiens, les joignent pour l'invention de l'*astronomie*

aux Chaldéens. Il n'est pas aisé de découvrir qui fut l'inventeur de l'*astronomie* chez les Egyptiens. Diodore en fait honneur à Mercure; Socrate, à Thaul; Diogene Laerce l'attribue à Ninus, fils de Vulcain; & Isocrate à Busiris. Les connoissances astronomiques des Egyptiens les avoient conduits à pouvoir déterminer le cours du soleil & de la lune, & à former l'année : ils observoient le mouvement des planetes; & ce fut à l'aide de certaines hypotheses, & par le secours de l'arithmétique & de la géométrie, qu'ils entreprirent de déterminer quel en étoit le cours. Ils inventerent aussi diverses périodes des mouvemens des cieux; enfin ils s'adonnerent à l'astrologie. Tout cela est appuyé sur le témoignage d'Hérodote & de Diodore, *&c.* Nous apprenons de Strabon, que les prêtres égyptiens, qui étoient les astronomes du pays, avoient renoncé de son temps à cette étude, & qu'elle n'étoit plus cultivée parmi eux. Les Egyptiens, qui prétendoient être le plus ancien peuple de l'univers, regardoient leur pays comme le berceau des sciences, & par conséquent de l'*astronomie*.

L'opinion commune est que l'*astronomie* passa de l'Egypte dans la Grece : mais la connoissance qu'on en eut, fut d'abord extrêmement grossiere, & on peut en juger par ce que l'on en trouve dans Homere & dans Hésiode; elle se bornoit à connoitre certains astres qui servoient de guides, soit pour le travail de la terre, soit pour les voyages sur mer; c'est ce que Platon a fort bien remarqué; ils ne faisoient aucunes observations exactes, & ils ignoroient l'arithmétique & la géométrie nécessaires pour les diriger.

Laerce dit que Thalès fit le premier le voyage d'Egypte dans le dessein d'étudier cette science, & qu'Eudoxe & Pythagore l'imiterent en cela. Thalès vivoit vers la quatre-vingt-dixieme olympiade; il a le premier observé les astres, les éclipses de soleil, les solstices, & les avoit prédits; c'est ce qu'assurent Diogene Laerce, d'après *l'histoire astrologique* d'Eudemus; Pline, *liv. II, chap. xij*, & Eusebe dans sa *chronique*. Il naquit environ 640 ans avant Jesus-Christ. On peut voir dans Stanley (*hist. philosoph.*) un détail circonstancié de ses connoissances philosophiques. Anaximandre son disciple cultiva les connoissances qu'il avoit reçues de son maître; il plaça la terre au centre de l'univers; il jugea que la lune empruntoit sa lumiere du soleil, & que ce dernier étoit plus grand que la terre, & une masse d'un feu pur. Il traça un cadran solaire, & construisit une sphere. Anaximene de Milet, né 530 ans avant Jesus-Christ, regardoit les étoiles fixes comme autant de soleils, autour desquelles des planetes faisoient leurs révolutions, sans que nous pussions découvrir ces planetes, à cause de leur grand éloignement. Trente ans après naquit Anaxagoras de Clazomene. Il enseignoit que le soleil étoit une masse de fer enflammée plus grande que la Peloponnese; que la lune étoit un corps opaque éclairé par le soleil, & qu'elle étoit habitée comme la terre. Il eut pour disciples le fameux Périclès & Archelaüs, qui fut le dernier de la secte Ionique. Pythagore ayant passé sept ans dans le séminaire, & dans une étroite fréquentation des prêtres égyptiens, fut profondément initié dans les mysteres de leur religion, & éclairé sur le vrai systême du monde; il répandit les connoissances qu'il avoit acquises, dans la Grece & dans l'Italie. Il avança que la terre & les planetes tournoient autour du soleil immobile au centre du monde; que le mouvement diurne du soleil & des étoiles fixes n'étoit qu'apparent, & que le mouvement de la terre autour de son axe étoit la vraie cause de cette apparence. Plutarque donne à Pythagore l'honneur d'avoir observé le premier l'obliquité de l'écliptique, *de Placitis philosoph. liv. II, ch. xij*. On lui attribue aussi les premieres observations pour régler l'année à 365 jours, plus la 59e partie de 22 jours. Ce qu'il y avoit de plus singulier dans son systême d'*astronomie*, c'est l'imagination qu'il eut que les planetes formoient dans leurs mouvemens un concert harmonieux; mais que la nature des sons qui n'étoient pas proportionnés à notre oreille, empêchoit que nous ne pussions l'entendre. Empedocle, disciple de Pythagore, ne débita que des rêveries. Il imaginoit, par exemple, que chaque hémisphere a son soleil; que les astres étoient de crystal, & qu'ils ne paroissoient lumineux que par la réflexion des rayons de lumiere venant du feu qui environne la terre. Philolaüs de Crotone

tone florissoit vers l'an 450 avant Jesus-Christ. Il crut aussi que le soleil étoit de crystal, & il ajouta que la terre se mouvoit autour de cet astre. Eudoxe de Cnide qui vivoit 370 ans avant Jesus-Christ, fut, au jugement de Cicéron & de Sextus Empiricus, un des plus habiles astronomes de l'antiquité. Il voyagea en Asie, en Afrique, en Sicile, & en Italie, pour faire des observations astronomiques. Nous apprenons de Pline, qu'il trouva que la révolution annuelle du soleil étoit de 365 jours six heures ; il détermina aussi le temps de la révolution des planetes, & fit d'autres découvertes importantes. Ælien fait mention d'Œnopide de Chio, lequel étoit aussi de l'école de Pythagore. Stobée lui attribue l'invention de l'obliquité de l'écliptique ; il exhortoit ses disciples à étudier l'*astronomie*, non par simple curiosité, mais pour faciliter aux hommes les voyages, la navigation, *&c.*

Meton, vers la quatre-vingt-septieme olympiade : publia le cycle de 19 ans, appellé *Ennéadécatéride*. Dans la cent vingt-septieme olympiade. Aratus composa ses *phénomenes* par ordre d'Antigonus Gonathas, fils de Démétrius Poliorcetes, & suivant les observations astronomiques d'Eudoxe, disciple d'Archytas de Tarente & de Platon, qui avoit été quelque temps en Egypte pour s'instruire à fond de l'*astronomie*.

Cependant Vitruve expose l'établissement de l'*astronomie* en Grece d'une maniere un peu différente. Il prétend que Berose Babylonien l'apporta dans cette contrée immédiatement de Babylone, & qu'il ouvrit une école d'*astronomie* dans l'isle de Cos. Pline ajoute, *liv. VII*, *chap. xxxvij*, qu'en considération de ses prédictions surprenantes, les Athéniens lui éleverent une statue dans le *Gymnasium*, avec une langue dorée. Si ce Berose est le même que l'auteur de l'histoire chaldéenne, il doit avoir existé avant Alexandre.

Après la mort de Pythagore, l'étude de l'*astronomie* fut négligée ; la plupart des observations célestes qu'on avoit apportées de Babylone se perdirent, & Ptolomée qui en fit la recherche, n'en put recouvrer de son temps qu'une très-petite partie. Cependant quelques disciples de Pythagore continuerent de cultiver l'*astronomie* : entre ces disciples on peut compter Aristarque de Samos. Ce dernier eut une haute réputation vers la cent quarantieme olympiade, & il suivit l'hypothèse de Pythagore & de Philolaüs, touchant l'immobilité du soleil. Il reste quelques fragmens de lui, sur les grandeurs & les distances du soleil & de la lune.

Archimede vivoit dans le même temps, & il ne se rendit pas moins célebre par ses observations, touchant les solstices & les mouvemens des planetes, que par l'ouvrage merveilleux qu'il fit, dans lequel ces mouvemens étoient représentés.

Démocrite & les Eléatiques ne firent pas de grands progrès. Métrodore croyoit la pluralité des mondes, & s'imaginoit que la voie lactée avoit été autrefois la route du soleil : Xenophanes disoit que le soleil étoit une nuée enflammée, & qu'il y en avoit plusieurs, pour éclairer les différentes parties de notre terre.

Leucippe enfin prétendoit que la violence du mouvement des étoiles fixes les faisoit enflammer, qu'elles allumoient le soleil, & que la lune participoit peu à peu à cette inflammation.

Chrysippe, chef de la secte des Stoïciens qui se forma 400 ans avant Jesus-Christ ; croyoit que les étoiles, tant fixes qu'errantes, étoient animées par quelque divinité.

Platon recommande l'étude de l'*astronomie* en divers endroits de ses ouvrages : mais il ne paroît pas qu'il ait fait aucunes découvertes dans cette science : il croyoit que le monde entier étoit un animal intelligent.

Aristote composa un livre sur l'*astronomie*, qui n'est pas parvenu jusqu'à nous. Il croyoit, comme Platon, que l'univers & chacune de ses parties étoient animées par des intelligences. Il a observé Mars éclipsé par la lune, & une comete. Les écoles de Platon & d'Aristote ont produit divers astronomes distingués. Tel étoit entr'autres Helicon de Cyzique, qui poussa l'étude de l'*astronomie*, jusqu'à prédire une éclipse de soleil à Denys de Siracuse.

Numa, second roi de Rome, qui vivoit 736 ans avant Jesus-Christ, réforma l'année de son prédécesseur sur le cours du soleil & de la lune en même temps. Tous les deux ans il plaçoit un mois de vingt-deux jours, après celui de février, afin de regagner les onze jours que la révolution annuelle du soleil

avoit de plus que douze révolutions lunaires.

Les savans sont fort partagés sur le temps auquel Pytheas de Marseille a vécu : sans entrer dans cette dispute, remarquons seulement que c'est lui qui le premier prit la hauteur du soleil à midi dans le temps du solstice, & qui par ce moyen trouva l'obliquité de l'écliptique ; ce qui est une des plus importantes observations de l'*astronomie*. Enfin les Ptolémées, ces rois d'Egypte & ces protecteurs des sciences, fonderent dans Alexandrie une école d'*astronomie*.

Les premiers astronomes de cette école furent Timochares & Aristylus, qui faisoient leurs observations de concert. Ptolomée nous en a conservé une partie.

Vers l'an 270 avant Jesus-Christ, florissoit Aratus dont nous avons déja parlé, lequel composa son poëme sur l'*astronomie*. Les anciens en ont fait tant de cas, qu'il a eu un grand nombre de commentateurs. Il s'écarte de l'opinion, qui étoit généralement reçue alors, que le lever & le coucher des astres étoient la cause du changement de l'air.

Dans le même temps qu'Aristarque, vivoit le fameux Euclyde. Outre ses ouvrages de géométrie, on a encore de lui, un livre des principes de l'*astronomie*, où il traite de la sphere & du premier mobile. Sous le regne de Ptolémée Philadelphe parut Phanethon, dont il nous reste un ouvrage que Jacques Gronovius fit imprimer à Leyde en 1698. Eratosthene fut appellé d'Athenes à Alexandrie par Ptolémée Evergete. Il s'appliqua beaucoup à l'*astronomie*, relativement à la géographie. Il fixa la distance de la terre au soleil & à la lune ; détermina la longitude d'Alexandrie & de Syene, qu'il jugeoit être sous le même méridien ; & ayant calculé la distance d'une de ces deux villes à l'autre, il osa mesurer la circonférence de la terre, qu'il fixa entre 250000 & 252000 stades.

Conon qui vivoit sous les Ptolémées Philadelphe & Evergete, fit plusieurs observations sur les éclipses de soleil & de lune, & il découvrit une constellation qu'il nomma *chevelure de Bérénice :* Callimaque en fit un poëme, duquel nous avons la traduction par Catule. Mais à la tête de tous ces astronomes on doit placer Hipparque, qui entreprit, pour me servir des expressions de Pline, un ouvrage si grand, qu'il eût été glorieux pour un dieu de l'avoir achevé, *rem etiam deo improbam :* c'étoit de nombrer les étoiles, & de laisser, pour ainsi dire, le ciel à la postérité comme un héritage. Il calcula les éclipses de lune & de soleil pour six cens ans, & ce fut sur ses observations que Ptolémée établit son fameux traité intitulé μεγάλη σύνταξις. Hipparque commença à paroître dans la cent cinquante-quatrieme olympiade ; il commenta les phénomenes d'Aratus, & il a montré en quoi cet auteur s'étoit trompé.

Les plus illustres astronomes qui sont venus ensuite, ont été Géminus de Rhode, dans l'olympiade 178 ; Théodore Tripolitain ; Sosigenes, dont César se servit pour la réformation du calendrier ; Andromaque de Crete : Agrippa Bithynien, dont parle Ptolémée, *lib. VII*, *chap. iij.* Ménélaüs sous Trajan ; Théon de Smyrne ; & enfin Claude Ptolomée qui vivoit sous Marc-Aurele, & dont les ouvrages ont été jusqu'aux derniers siecles le fondement de toute l'*astronomie*, non-seulement parmi les Grecs, mais encore parmi les Latins, les Syriens, les Arabes & les Persans. Il naquit à Peluse en Egypte, & fit la plus grande partie de ses observations à Alexandrie. Profitant de celles d'Hipparque & des autres anciens astronomes, il forma un systême d'*astronomie* qui a été suivi pendant plusieurs siecles. Sextus Empiricus, originaire de Cheronée & neveu du fameux Plutarque, qui vivoit dans le même siecle, & qui dans les ouvrages qui nous restent de lui, se moque de toutes les sciences, n'a cependant osé s'attaquer à l'*astronomie*. Bien plus, le cas qu'il en fait le porte à réfuter solidement les Chaldéens, qui abusant de l'*astronomie*, la rendoient méprisable. Nous trouvons encore au deuxieme siecle Hypsicles d'Alexandrie, auteur d'un livre d'*astronomie* qui nous reste.

On ne trouve pas que dans un assez long espace de temps il y ait eu parmi les anciens Romains de grands astronomes. Les défauts de l'année de Numa, & le peu d'ordre qu'il y eut dans le calendrier jusqu'à la réformation de Jules César, doivent être regardés plutôt comme un effet de l'incapacité des pontifes, que comme une marque de leur négligence. L'an 580 de Rome,

Sulpicius Gallus, dans la guerre contre les Perses, voyant les soldats troublés par une éclipse de lune, les rassura en leur en expliquant les causes. Jules César cultiva l'*astronomie ;* Macrobe & Pline assurent même qu'il composa quelque chose sur cette science. Elle fut aussi du goût de Cicéron, puisqu'il fit la version du poëme d'Aratus sur l'*astronomie*. Terentius Varron, cet homme universel, fut aussi astronome. Il y en eut même qui firent leur unique étude de cette science. Tel fut P. Nigidius, qui donna dans l'astrologie judiciaire, & qui, à ce qu'on prétend, prédit l'empire à Auguste le jour même de sa naissance. Manilius qui florissoit sous cet empereur, fit un poëme sur cette science. Nous avons aussi l'ouvrage de Caius Julius Hyginus, affranchi d'Auguste. Cependant le nombre des astronomes fut fort petit chez les Romains, dans des temps où les arts & les sciences paroissoient faire les délices de ce peuple. La véritable cause de cette négligence à cultiver l'*astronomie*, est le mépris qu'ils en faisoient. Les Chaldéens, qui l'enseignoient à Rome, donnoient dans l'astrologie : en falloit-il davantage pour dégoûter des gens de bon sens ? aussi les magistrats chasserent-ils diverses fois ces fourbes.

Sénéque avoit du goût pour l'astrologie, comme il paroît par quelques endroits de ses ouvrages. Pline le naturaliste, dans son important ouvrage, paroît n'avoir pas ignoré l'*astronomie ;* il a même beaucoup contribué aux progrès de cette science, en ce qu'il nous a conservé un grand nombre de fragmens des anciens astronomes. Sous le regne de Domitien, Agrippa fit diverses observations astronomiques en Bithynie. L'on trouve dans les écrits de Plutarque divers passages qui marquent qu'il n'étoit pas ignorant dans cette science. Ménélaüs étoit astronome de profession ; il fit ses observations à Rome ; Ptolomée en faisoit grand cas. Il composa trois livres des figures sphériques, que le P. Mersenne a publiés. Enfin il faut encore placer dans ce siecle Théon de Smyrne, déja nommé ; il écrivit sur les diverses parties des mathématiques, du nombre desquelles est l'*astronomie*. Les astrologues, nommés d'abord *chaldéens*, & ensuite *mathématiciens*, étoient fort en vogue dans ce siecle à Rome à les empereurs & les grands en faisoient beaucoup de cas.

Censorin, qui vivoit sous les Gordiens, vers l'an 238 de J. C. a renfermé dans son petit traité *de die natali*, un grand nombre d'observations qui ne se trouvent point ailleurs.

Anatolius, qui fut évêque de Laodicée, composa un traité *de la Pâque*, où il fait voir son habileté dans ce genre. Septime Sévere favorisa au commencement du troisieme siecle les mathématiciens ou astrologues ; mais sur la fin de ce siecle Dioclétien & Maximien leur défendirent la pratique de leur art.

Macrobe, Marcianus Capella & quelques autres, n'ont parlé qu'en passant de l'*astronomie*.

Nous avons de Firmicus huit livres sur l'*astronomie ;* mais comme il donnoit beaucoup dans les rêveries des Chaldéens, son ouvrage n'est pas fort instructif. Théon le jeune, d'Alexandrie, fit diverses observations, & composa un commentaire sur un ouvrage de Ptolomée, dont les savans font cas encore aujourd'hui. Hypatia se distingua dans la même science, mais il ne nous reste rien d'elle. Paul d'Alexandrie s'appliqua à la science des horoscopes, & nous avons son introduction à cette science prétendue.

Pappus est connu par divers fragmens qu font regretter la perte de ses écrits. On place aussi dans le quatrieme siecle Théodore Manlius, consul romain, qui, au rapport de Claudien, fit un ouvrage, qui s'est perdu, sur la nature des choses & des astres : & Achilles Tatius, dont nous avons un commentaire sur les phénomenes d'Aratus.

Synésius, évêque de Ptolémaïde, fut disciple de la célebre Hypatia. Il nous reste de lui un discours à Pœonius, où il fait la description de son astrolabe ; c'étoit une espece de globe céleste. Rufus Festus Avienus fit une paraphrase en vers hexametres des phénomenes d'Aratus, qui est parvenue jusqu'à nous. Le commentaire de Macrobe sur le songe de Scipion, fait voir qu'il n'étoit pas ignorant dans l'*astronomie*. Capella, qui fut proconsul, écrivit sur cette science l'ouvrage que nous connoissons sous le nom de *Satyricon*. Proclus Lycius, cet ennemi

du christianisme, étoit savant dans l'*astronomie*, comme plusieurs ouvrages qui nous restent de lui en font foi.

Parmi les astronomes du sixieme siecle il faut placer Boëce, car ses écrits prouvent qu'il s'étoit appliqué à cette science. Thius fit des observations à Athenes au commencement du même siecle; elles ont été imprimées pour la premiere fois à Paris en 1645, sur un manuscrit de la bibliotheque du roi. Les progrès de Denys le Petit à cet égard sont connus. Laurentius de Philadelphie composa quelques ouvrages d'*astronomie* qui ne subsistent plus. Ce que Cassiodore a écrit est trop peu de chose pour lui donner rang parmi les astronomes. Il en faut dire autant de Simplicius; son commentaire sur le livre d'Aristote, *de Cœlo*, montre pourtant une teinture de cette science.

Dans les siecles VII & VIII, nous trouvons Isidore de Séville, à qui l'*astronomie* ne doit aucune découverte. Léontius, habile dans la méchanique, construisit une sphere en faveur d'un de ses amis, & composa un petit traité pour lui en faciliter l'usage. L'on trouve dans les ouvrages du vénérable Bede diverses choses relatives à l'*astronomie*. Alcuin son disciple cultiva aussi cette science, & porta Charlemagne, dont il avoit été précepteur, à favoriser les savans.

Les auteurs qui ont écrit depuis Constantin jusqu'au temps de Charlemagne, & depuis, réduisoient toute leur étude à ce qui avoit rapport au calendrier & au comput ecclésiastique. Charlemagne, suivant le témoignage d'Eginhard & de la plupart des historiens, étoit savant dans l'*astronomie*; il donna aux mois & aux vents les noms allemands qui leur restent encore, avec peu de changement. L'ambassade que lui envoya Aaron Reschild est fameuse dans l'histoire, à cause des présens rares dont elle étoit accompagnée, parmi lesquels on marque une horloge, ou, selon d'autres, un planisphere.

L'auteur anonyme de la chronique des rois francs, Pepin, Charlemagne & Louis, cultiva l'*astronomie*. Il a inséré plusieurs de ses observations dans sa chronique. Une preuve de son habileté & de ses progrès, c'est qu'il prédit une éclipse de Jupiter par la lune, & qu'il l'observa. Sur la fin du dixieme siecle on trouve le moine Gerbert, qui fut évêque & ensuite pape sous le nom de Sylvestre II. Il étoit savant dans l'*astronomie* & dans la méchanique, ce qui lui attira le soupçon de magie. Il fit une horloge d'une construction merveilleuse, & un globe céleste. Il faut placer dans le onzieme siecle Jean Campanus de Novarre; Michel Psellus, sénateur de Constantinople; Hermannus Contractus, moine de Reichenau, & Guillaume, abbé de S. Jacques de Wurtzbourg. Ils ont tous écrit sur l'*astronomie*. Dans le douzieme siecle Sigebert de Gemblours s'attacha à marquer les temps selon le cours du soleil & de la lune. Athélard, moine anglois, fit un traité de l'astrolabe; & Robert, évêque de Lincoln, un autre de la sphere. Jean de Séville traduisit l'*Alfragan* de l'arabe en latin.

Une des principales causes du peu de progrès que l'*astronomie* a fait pendant plusieurs siecles, fut l'ordre que donna Omar III, calife des Sarrasins, de brûler tous les livres qui se trouvoient en Orient vers le milieu du septieme siecle. Le nombre de ceux qui se trouvoient à Alexandrie étoit immense; cependant comme il fallut employer plus de six mois pour exécuter l'ordre du calife, qui achevoit pour lors la conquête de la Perse, les ordres qu'il avoit envoyés ne furent pas si rigoureusement exécutés en Egypte, qu'il n'échappât quelques manuscrits. Enfin la persécution que les différentes sectes qui s'étoient élevées parmi les mahométans, avoient fait naître tant en Afrique qu'en Asie, ayant cessé presqu'entiérement, les mêmes Arabes ou Sarrasins recueillirent bientôt après un grand nombre d'écrits que les premiers califes Abbassides firent traduire d'après les versions syriaques, & ensuite du grec en leur langue, laquelle est devenue depuis ce temps la langue savante de tout l'Orient.

On sait qu'en général les Arabes ont fort cultivé les sciences; c'est par leur moyen qu'elles ont passé aux Européens. Lorsqu'ils se rendirent maitres de l'Espagne, ils avoient traduit en leur langue les meilleurs ouvrages des Grecs. C'est sur ces traductions que les Occidentaux se formerent d'abord quelque idée des sciences des Grecs. Ils s'en tinrent à ces traductions jusqu'à ce qu'ils eussent les originaux. L'*astronomie* n'étoit pas la science la moins cultivée parmi ces peuples. Ils

ont écrit un grand nombre de livres sur ce sujet; la seule bibliotheque d'Oxford en contient plus de 400, dont la plupart sont inconnus aux savans modernes. L'on n'en sera pas surpris, si l'on fait attention que les califes eux-mêmes s'appliquoient à l'*astronomie*, & récompensoient en princes magnifiques ceux qui se distinguoient dans cette science. Le plus illustre parmi les princes mahométans qui ont contribué à perfectionner l'*astronomie*, non-seulement par la traduction des livres grecs, mais encore par des observations astronomiques faites avec autant d'exactitude que de dépense, a été le calife Almamoun, septieme de la famille des Abbassides, qui commença son empire en 813. Il étoit fils de cet Aaron Reschild dont nous avons parlé à l'occasion de Charlemagne. On dressa sur les observations qu'il fit faire, les tables astronomiques qui portent son nom. Il en fit faire d'autres pour la mesure de la terre, dans les plaines de Sinjar ou Sennaar, par trois freres très-habiles astronomes, appellés *les enfans de Mussa*. Le détail de ces observations est rapporté par différens auteurs cités par Golius dans ses savantes notes sur l'*alfragan*. Il ramassa de tous côtés les meilleurs ouvrages des Grecs, qu'il fit traduire en arabe; il les étudioit avec soin, il les communiquoit aux savans de son empire: il eut sur-tout un grand soin de faire traduire les ouvrages de Ptolomée. Sous son regne fleurirent plusieurs savans astronomes; & ceux qui sont curieux de connoître leurs ouvrages & ce que l'*astronomie* leur doit, trouveront de quoi se satisfaire dans Abulfarage, d'Herbelot, Hottinger, *&c.* qui sont entrés sur ce sujet dans un assez grand détail.

Quelques savans se sont appliqués à traduire quelques-uns de leurs ouvrages, ce qui a répandu beaucoup de jour sur l'*astronomie*. Il seroit à souhaiter que l'on prît le même soin de ceux qui n'ont pas encore été traduits. Depuis ce temps les Arabes ont cultivé l'*astronomie* avec grand soin. Alfragan, Abumassar, Albategni, Geber, *&c.* ont été connus par nos auteurs, qui les ont traduits & commentés sur des traductions hébraïques faites par des juifs; car jusqu'aux derniers siecles presque aucune traduction n'avoit été faite sur l'arabe. Il y en a encore un grand nombre d'autres qui ne le cedent point à ceux que nous connoissons. De plus, à l'exemple d'Almamoun; divers princes ont fait renouveller les observations astronomiques pour fixer le temps, ainsi que fit Melikschah, le plus puissant des sultans Seljukides, lorsqu'il établit l'époque *gélaléenne*, ainsi appellée à cause que Gelaleddin étoit son surnom. Les califes Almanzor & Almamoun étant souverains de la Perse, inspirerent aux Persans du goût pour cette science. Depuis eux il y a eu dans cette nation de temps en temps des astronomes célebres. Quelques-uns des monarques persans ont pris des soins très-louables pour la réformation du calendrier. Aujourd'hui même ces princes font de grandes dépenses pour le progrès de cette science, mais avec fort peu de succès: la raison est qu'au lieu de s'appliquer à l'*astronomie*, ils n'étudient les astres que pour prédire l'avenir. On trouve dans les voyages de Chardin, un long passage tout-à-fait curieux, qui donne une juste idée de l'état de cette science chez les Persans modernes.

Les Tartares descendans de Ginghischan & de Tamerlan, eurent la même passion pour l'*astronomie*. Nassireddin, natif de Tus dans le Corasan, auteur d'un commentaire sur Euclyde, qui a été imprimé à Rome, a dressé des tables astronomiques fort estimées: il vivoit en 1261. Le prince Olugbeg qui étoit de la même maison, fit bâtir à Samarcande un collége & un observatoire, pour lequel il fit faire de très-grands instrumens; il se joignit à ses astronomes pour faire des observations. Les Turcs disent qu'il fit faire un quart de cercle, dont le rayon avoit plus de 180 piés: ce qui est plus sûr, c'est qu'à l'aide de ses astronomes il fit des tables pour le méridien de Samarcande, dressa un catalogue des étoiles fixes visibles dans cette ville, & composa divers ouvrages, dont quelques-uns sont traduits en latin, & les autres sont encore dans la langue dans laquelle ils ont été composés. Il y a tout lieu de croire que les observations astronomiques trouvées dans le siecle dernier entre les mains des Chinois, y avoient passé de Tartarie: car il y a des preuves certaines que Ginghischan entra dans la Chine, & que ses descendans furent maîtres d'une grande partie de ce vaste empire, où ils porterent vraisemblablement les observations & les tables qui avoient été

faites par les astronomes de Corasan. Au reste, l'*astronomie* a été cultivée presque de temps immémorial à la Chine. Les missionnaires jésuites se sont fort appliqués à déchiffrer les anciennes observations. L'on en peut voir l'histoire dans les observations du P. Souciet. Environ 400 ans avant J. C. les sciences furent négligées chez les Chinois. Cette négligence alla en croissant jusqu'à l'empereur Tsin-Chi-Hoang. Celui-ci fit brûler, 246 ans avant J. C. tous les livres qui traitoient des sciences à l'exception de ceux de médecine, d'astrologie, & d'agriculture : c'est par-là que périrent toutes les observations antérieures à ce temps : 400 ans après, Licou-Pang rétablit les sciences dans son empire, & érigea un nouveau tribunal de mathématiques. L'on fit quelques instrumens pour observer les astres, & l'on régla le calendrier. Depuis ce temps-là l'*astronomie* n'a point été négligée chez ce peuple. Il semble que les observations faites depuis tant de siecles, sous les auspices & par les ordres de puissans monarques, auroient dû fort enrichir l'*astronomie*.

Cependant les missionnaires qui pénétrerent dans cet empire sur la fin du xvj^e^ siecle, trouverent que l'état où étoit cette science parmi les Chinois, ne répondoit point à la longue durée de leurs observations. Ceux d'entre les missionnaires jésuites qui entendoient les mathématiques, s'insinuerent par ce moyen dans l'esprit du monarque. Les plus habiles devinrent présidens du tribunal de mathématiques, & travaillerent à mettre l'*astronomie* sur un meilleur pié qu'elle n'avoit été auparavant. Ils firent des instrumens plus exacts que ceux dont on s'étoit servi jusqu'alors, rendirent les observations plus justes, & profiterent des connoissances des Occidentaux. *Voyez* les *relations du* P. Verbiest, & des autres missionnaires, ou bien *la description de la Chine*, par le P. Duhalde.

A l'égard des Juifs, quoiqu'ils aient composé un assez grand nombre d'ouvrages sur la sphere, dont quelques-uns ont été imprimés par Munster en hébreu & en latin, il y a peu de choses néanmoins où ils puissent être considérés comme originaux. Cependant comme la plupart d'entr'eux savoient l'arabe, & que ceux qui ne le savoient pas trouvoient des traductions hébraïques de tous les anciens astronomes Grecs, ils pouvoient aisément avec ce secours faire valoir leur capacité parmi les chrétiens. Depuis la naissance de J. C. quelques-uns de leurs docteurs ont étudié l'*astronomie*, pour régler seulement le calendrier, & pour s'en servir à l'astrologie, à laquelle ils sont fort adonnés. Celui qui paroit avoir fait le plus de progrès dans cette science, c'est R. Abraham Zachut. Il vivoit sur la fin du xve siecle, & fut professeur en *astronomie* à Carthage en Afrique, & ensuite à Salamanque; on a de lui divers ouvrages sur cette science.

Les Sarrasins avoient pris, en conquérant l'Egypte, une teinture d'*astronomie*, qu'ils porterent avec eux d'Afrique en Espagne; & ce fut là le circuit par lequel cette science rentra dans l'Europe après un long exil. Voici les plus fameux astronomes qui se soient distingués en Europe depuis le xij^e^ siecle. Clément de Langthon, prêtre & chanoine Anglois, écrivit vers la fin du xij^e^ siecle sur l'*astronomie*. Le xiij^e^ siecle offre d'abord Jordanus Vemoracius, & ensuite l'empereur Fréderic II, qui fit traduire de l'arabe en latin les meilleurs ouvrages de philosophie, de médecine & d'*astronomie*. Il avoit beaucoup de goût pour cette derniere science, jusque-là qu'il disoit un jour à l'abbé de Saint Gal, qu'il n'avoit rien de plus cher au monde que son fils Conrad, & une sphere qui marquoit le mouvement des planetes. Jean de Sacro-Bosco vivoit dans le même temps; il étoit Anglois de naissance, & professeur en philosophie à Paris, où il composa son livre de la sphere, qui fut si estimé, que les professeurs en *astronomie* l'expliquoient dans leurs leçons. Albert le grand, évêque de Ratisbone, s'acquit aussi une grande réputation : il composa un traité d'*astronomie*, & se distingua dans la méchanique par l'invention de plusieurs machines surprenantes pour ce temps-là. Depuis ce siecle l'*astronomie* a fait des progrès considérables : elle a été cultivée par les premiers génies & protégée par les plus grands princes. Alphonse, roi de Castille, l'enrichit même des tables qui portent toujours son nom. Ces tables furent dressées en 1270; & ce furent des Juifs qui y eurent la plus grande part. *Voy.* TABLE. Roger Bacon, moine Anglois, vivoit dans le même

temps. Guido Bonatus, Italien, de Frioul, en 1284. En 1320, Pretus Aponensis, qui fut suivi de quelques autres moins considérables en comparaison de Pierre d'Ailly, cardinal & évêque de Cambray, & du cardinal Nicolas de Cusa, allemand, en 1440; Dominique Maria, Bolonois, précepteur de Copernic; George Purbachius, ainsi appellé du bourg de Burbach sur les frontieres d'Autriche & de Baviere, qui enseigna publiquement la philosophie à Vienne, est un de ceux qui ont le plus contribué au rétablissement de l'*astronomie*. Il fit connoissance avec le cardinal Bessarion pendant sa légation vers l'empereur. Par le conseil de Bessarion, Purbachius alla en Italie pour apprendre la langue grecque, & aussi-tôt il s'appliqua à la lecture de l'*almageste* de Ptolomée, qu'on n'avoit lu depuis plusieurs siecles que dans ces traductions imparfaites, dont il a été parlé ci-dessus, faites sur les hébraïques, qui avoient été faites sur les arabes, & celles-ci sur les syriaques. Il avoit commencé un abrégé de l'*almageste* sur l'original grec: mais il ne put aller qu'au sixieme livre, étant mort en 1461, âgé seulement de 39 ans. Son principal disciple fut George Muller, appellé communément *Regiomontanus*, parce qu'il étoit natif de Konisberg en Prusse. Il fut le premier qui composa des éphémérides pour plusieurs années, & divers autres ouvrages très-estimés, entr'autres les *Théoriques des planetes*. Après la mort de Purbachius il passa en Italie avec le cardinal Bessarion; après avoir visité les principales académies d'Italie, il revint à Vienne, d'où le roi de Hongrie l'appella à Bude: mais la guerre allumée dans ce pays inquiétant Régiomontanus, il se retira à Nuremberg en 1471, & s'y lia d'amitié avec un riche bourgeois nommé *Bernard Walther*, qui avoit beaucoup de goût pour l'*astronomie*. Cet homme fit la dépense d'une imprimerie & de plusieurs instrumens astronomiques, avec lesquels ils firent diverses observations. Sixte IV appella Régiomontanus à Rome pour la réforme du calendrier: il partit au mois de juillet 1475, après avoir été créé évêque de Ratisbonne: il ne fit pas long séjour à Rome, y étant mort au bout d'un an. Régiomontanus avoit donné du goût pour l'*astronomie* à plusieurs personnes, tant à Vienne qu'à Nuremberg: ce qui fit que cette science fut cultivée avec soin dans ces deux villes après sa mort. Divers astronomes y parurent avec éclat dans le xvij[e] siecle.

Jean Bianchini, Ferrarois, travailla presqu'en même temps avec réputation à des tables des mouvemens célestes. Les Florentins cultiverent aussi en ce temps-là l'*astronomie*, mais ils ne firent aucun ouvrage comparable à ces premiers; & Marsile Ficin, Jovianus Pontanus, Joannes Abiosus, & plusieurs autres s'adonnerent un peu trop à l'astrologie.

Le juif Abraham Zachut, astrologue du roi de Portugal D. Emmanuel, & dont nous avons deja parlé, composa un calendrier perpétuel, qui fut imprimé en 1500, & qui lui acquit une grande réputation: mais il n'y mit rien de lui-même que l'ordre & la disposition, le reste étant tiré des anciennes tables que plusieurs autres juifs avoient faites quelque temps auparavant, & qui se trouvent encore dans les bibliotheques.

Enfin Nicolas Copernic parut. Il naquit à Thorn au commencement de l'an 1472. Son inclination pour les mathématiques se manifesta dès l'enfance. Il fit d'abord quelques progrès à Cracovie; & à 23 ans il entreprit le voyage d'Italie. Il alla d'abord à Bologne, où il fit diverses observations avec Dominicus Maria. De-là il passa à Rome, où sa réputation égala bientôt celle de Régiomontanus. De retour dans sa patrie, Luc Wazelrodius, son oncle maternel, évêque de Warmie, lui donna un canonicat dans sa cathédrale. Ce fut alors qu'il se proposa de réformer le systême reçu sur le mouvement des planetes. Il examina avec soin les opinions des anciens, prit ce qu'il y avoit de bon dans chaque systême, & en forma un nouveau, qui porte encore aujourd'hui son nom. Il fut enterré à Warmie en mai 1543. Son systême établit l'immobilité du soleil & le mouvement de la terre autour de cet astre, à quoi il ajouta le mouvement de la terre sur son axe, qui étoit l'hypothese d'Héraclide de Pont & d'Ecphantus pythagoricien.

Il ne faut pas oublier Jérôme Cardan, né à Pavie, en 1508. Il s'appliqua à la méde-

cine & aux mathématiques. Comme il étoit fort entêté de l'astrologie, il voulut remettre cette prétendue science en honneur, en faisant voir la liaison qu'elle avoit avec la véritable *astronomie*. Il composa divers ouvrages sur cette idée, & mourut à Milan en 1575. Guillaume IV, landgrave de Hesse, mérite aussi de tenir sa place parmi les astronomes célebres du même siecle. Il fit de grandes dépenses à Cassel, pour faciliter les observations. Il avoit à ses gages Juste Byrgius, Suisse très-habile dans la méchanique, qui lui fit quantité d'instrumens astronomiques; & Christophe Rothman, savant astronome, de la principauté d'Anhalt, aidoit le landgrave dans ses observations.

Vers le même temps, Tycho-Brahé contribua aussi beaucoup à perfectionner l'*astronomie*, non-seulement par ses écrits, mais par l'invention de plusieurs instrumens qu'il mit dans son château d'Uranibourg, auquel il donna ce nom à cause de l'observatoire qu'il y fit construire. Il publia d'après ses propres observations, un catalogue de 770 étoiles fixes. Tycho-Brahé étoit d'une famille illustre du Danemarck. Une éclipse de soleil qu'il vit à Copenhague en 1560, lorsqu'il n'étoit encore âgé que de 14 ans, lui donna un tel goût pour l'*astronomie*, que dès ce moment il tourna ses études de ce côté-là. Ses parens vouloient le faire étudier en droit: mais il s'appliquoit à sa science favorite, & consacroit à l'achat des livres qui y étoient relatifs l'argent destiné à ses plaisirs. Il fit ainsi de grands progrès à l'aide de son propre génie; & dès qu'il ne fut plus gêné, il visita les principales universités d'Allemagne, & les lieux où il savoit qu'il y avoit de savans astronomes. Après ce voyage il revint en Danemarck en 1571, où il se procura toutes les commodités qu'un particulier peut avoir pour faire de bonnes observations. Quatre ans après il fit un nouveau voyage en Allemagne & en Italie. Il vit les instrumens dont se servoit le landgrave de Hesse, & il en admira la justesse & l'utilité. Il pensoit à se fixer à Bâle: mais le roi Fréderic II l'arrêta en lui donnant l'isle de Ween, où il lui bâtit un observatoire & lui fournit tous les secours nécessaires à ses vues. Il y resta jusqu'en 1597, que le roi étant mort, la cour ne voulut plus subvenir à cette dépense. L'empereur Rodolphe l'appella à Prague l'année suivante, & il y mourut en 1601, âgé de 55 ans. On sait qu'il inventa un nouveau systême d'*astronomie*, qui est une espece de conciliation de ceux de Ptolomée & de Copernic. Il n'a pas été adopté par les astronomes: mais il sera toujours une preuve des profondes connoissances de son auteur. Le travail de Tycho conduisit, pour ainsi dire, Kepler à la découverte de la vraie théorie de l'univers & des véritables loix que les corps célestes suivent dans leurs mouvemens. Il naquit en 1571. Après avoir fait de grands progrès dans l'*astronomie*, il se rendit en 1600 auprès de Tycho-Brahé, qui l'attira en lui faisant des avantages. Il eut la douleur de perdre ce maître dès l'année suivante: mais l'empereur Rodolphe le retint à son service, & il fut continué sur le même pié par Matthias & Ferdinand. Sa vie ne laissa pas d'être assez traversée, il mourut en 1636. Il avoit une habileté peu commune dans l'*astronomie* & dans l'optique. Descartes le reconnoît pour son maître dans cette derniere science, & l'on prétend qu'il a été aussi le précurseur de Descartes dans l'hypothese des tourbillons. On sait que ses deux loix ou analogies sur les révolutions des planetes ont guidé Newton dans son systême. *Voyez* PLANETE, PÉRIODE, GRAVITATION.

Galilée introduisit le premier l'usage des télescopes dans l'*astronomie*. A l'aide de cet instrument, les satellites de Jupiter furent découverts par lui-même, de même que les montagnes dans la lune, les taches du soleil, & sa révolution autour de son axe. *Voyez* TÉLESCOPE, SATELLITE, LUNE, TACHES, *&c.* Les opinions de Galilée lui attirerent les censures de l'inquisition de Rome: mais ces censures n'ont pas empêché qu'on ne l'ait regardé comme un des plus grands génies qui ait paru depuis long-temps. Ce grand homme étoit fils naturel d'un praticien de Florence, il naquit dans cette ville en 1564. Ayant oui parler de l'invention du télescope en Hollande (*voyez* TÉLESCOPE.) sans savoir encore comment l'on s'y prenoit, il s'appliqua à en faire un lui-même; il y réussit & s'en servit le premier & très-avantageusement pour observer les astres. A l'aide de ce secours, il découvrit dans les cieux, des choses qui avoient été inconnues à tous les anciens

anciens astronomes. Il prétendoit trouver les longitudes par l'observation des éclipses des satellites de Jupiter : mais il mourut en 1642 avant que de parvenir à son but. On peut voir une exposition de ses vues & de ses découvertes, que M. l'abbé Pluche met dans la bouche de Galilée même, *tome IV de son spectacle de la nature.*

Hevelius parut ensuite; il donna d'après ses propres observations un catalogue des étoiles fixes beaucoup plus complet que celui de Tycho. Gassendi, Horrox, Bouillaud, Ward, contribuerent aussi de leur côté à l'avancement de l'*astronomie*. *V.* SATURNE, ANNEAU, ECLIPTIQUE, MICROMETRE.

L'Italie possédoit alors J. B. Riccioli & Fr. Ma. Grimaldi, tous deux de la compagnie de Jesus, & associés dans leurs observations. Le premier, à l'imitation de Ptolomée, composa un nouvel *almageste*, dans lequel il rassembla toutes les découvertes astronomiques, tant anciennes que modernes. Les Hollandois qui ont tant d'intérêt à cultiver cette science à cause de la navigation, eurent aussi dans ce XVIIe siecle d'habiles astronomes. Le plus illustre est Huyghens, c'est à lui qu'on doit la découverte de l'anneau de Saturne, d'un de ses satellites, & l'invention des horloges à pendule. Il fit un livre *sur la pluralité des mondes*, accompagné de conjectures sur leurs habitans. Il mourut en 1695, âgé de 76 ans.

Newton, d'immortelle mémoire, démontra le premier, par des principes physiques, la loi selon laquelle se font tous les mouvemens célestes; il détermina les orbites des planetes, & les causes de leurs plus grands ainsi que de leurs plus petits éloignemens du soleil. Il apprit le premier aux savans d'où naît cette proportion constante & réguliere observée, tant par les planetes du premier ordre, que par les secondaires, dans leur révolution autour de leurs corps centraux, & dans leurs distances comparées avec leurs révolutions périodiques. Il donna une nouvelle théorie de la lune, qui répond à ses inégalités, & qui en rend raison par les loix de la gravité & par des principes de méchanique. *Voyez* ATTRACTION, LUNE, FLUX & REFLUX, *&c.*

Nous avons l'obligation à M. Halley de l'*astronomie* des cometes, & nous lui devons aussi un catalogue des étoiles de l'hémisphere méridional. L'*astronomie* s'est fort enrichie par ses travaux. *Voyez* COMETE, TABLE, *&c.*

M. Flamsteed a observé pendant quarante ans les mouvemens des étoiles, & il nous a donné des observations très-importantes sur le soleil, la lune & les planetes, outre un catalogue de 3000 étoiles fixes, nombre double de celui du catalogue d'Hevelius. Il paroît qu'il ne manquoit plus à la perfection de l'*astronomie*, qu'une théorie générale & complete des phénomenes célestes expliqués par les vrais mouvemens des corps & par les causes physiques, tant de ces mouvemens que des phénomenes; Gregori a rempli cet objet. *Voyez* CENTRIPETE, CENTRIFUGE, *&c.*

Charles II, roi d'Angleterre, ayant formé en 1660 la société royale des sciences de Londres, fit construire six ans après un observatoire à Greenwich. Flamsteed, qui commença à y faire des observations en 1676, est mort en 1719. Il a eu pour successeur l'illustre Edmond Halley, mort en 1742, & remplacé par M. Bradley, célebre par sa découverte sur l'aberration des étoiles fixes.

L'académie royale des sciences de Paris, protégée par Louis XIV & par Louis XV, a produit aussi d'excellens astronomes, qui ont fort enrichi cette science par leurs observations & par leurs écrits. M. Cassini, que Louis XIV fit venir de Bologne, s'est distingué par plusieurs découvertes astronomiques. M. Picard mesura la terre plus exactement que l'on ne l'avoit fait jusqu'alors; & M. de la Hire publia en 1702 des tables astronomiques. Depuis ce temps les membres de cette compagnie n'ont point cessé de cultiver l'*astronomie* en même temps que les autres sciences qui font son objet. Aidés des instrumens dont l'observatoire de Paris est abondamment fourni, ils ont fait prendre une nouvelle face à l'*astronomie*. Ils ont fait des tables exactes des satellites de Jupiter; ils ont déterminé la parallaxe de Mars, d'où l'on peut tirer celle du soleil; ils ont corrigé la doctrine des réfractions des astres; enfin ils ont fait & font tous les jours un grand nombre d'observations sur les planetes, les étoiles fixes, les cometes, *&c.* L'Italie n'est pas demeurée en arriere; & pour le prouver

il suffit de nommer MM. Guillielmini, Bianchini, Marsigli, Manfredi, Ghisleri, Capelli, *&c.* Le nord a aussi eu de savans astronomes. M. Picard ayant amené Olaüs Roemer, de Copenhague à Paris, il ne tarda pas à se faire connoître avantageusement aux académiciens. Il construisit diverses machines qui imitoient exactement le mouvement des planetes. Son mérite le fit rappeller dans sa patrie, où il continua à fournir glorieusement la même carriere. Le roi de Suede, Charles XI observa lui-même le soleil à Torneo, dans la Bothnie, sous le cercle polaire arctique. L'on sait avec quels soins & quelles dépenses on cultive depuis quelque temps l'*astronomie* à Pétersbourg, & le grand nombre de savans que la libéralité du souverain y a attirés. Enfin les voyages faits au nord & au sud pour déterminer la figure de la terre avec la plus grande précision, immortaliseront à jamais le regne de Louis XV, par les ordres & les bienfaits de qui ils ont été entrepris & terminés avec succès.

Outre les observatoires dont nous avons déja parlé, plusieurs princes & plusieurs villes en ont fait bâtir de très-beaux, & fort bien pourvus de tous les instrumens nécessaires. La ville de Nuremberg fit bâtir un observatoire en 1678, qui a servi successivement à MM. Eimart, Muller, & Doppelmayer. Les curateurs de l'académie de Leyde en firent un en 1690; l'on y remarque la sphere armillaire de Copernic.

Fréderic I, roi de Prusse, ayant fondé au commencement de ce siecle une société royale à Berlin, fit construire en même temps un observatoire; M. Kirch s'y est distingué jusqu'à sa mort, arrivée en 1740. Le comte de Marsigli engagea en 1712 le sénat de Bologne à fonder une académie & à bâtir un observatoire. *Voyez* INSTITUT. L'année suivante l'académie d'Altorf fit aussi la dépense d'un pareil édifice. Le landgrave de Hesse suivit cet exemple en 1714; le roi de Portugal en 1722, & la ville d'Utrecht en 1726; enfin en 1739 & l'année suivante le P. d'Evora en a fait construire un à Rome; le roi de Suede un à Upsal; l'on en a fait un troisieme dans l'académie de Giesse.

Nous trouverons quelques dames qui ont marché sur les traces de la célebre Hypatia; telle a été Marie Cunitz, fille d'un médecin de Silésie, laquelle fit imprimer en 1650 des tables astronomiques suivant les hypotheses de Kepler. Maria Clara, fille du savant Eimart & femme de Muller, tous deux habiles astronomes, fut d'un grand secours à son pere & à son mari, tant dans les observations que dans les calculs. Jeanne du Mée fit imprimer à Paris, en 1680, des entretiens sur l'opinion de Copernic touchant la mobilité de la terre, où elle se propose d'en démontrer la vérité. Mademoiselle Winkelman, épouse de M. Godefroi Kirch, partageant le goût de l'*astronomie* avec son mari, se mit à l'étudier, & y fit d'assez grands progrès pour aider M. Kirch dans ses travaux. Elle donna au public en 1712 un ouvrage d'*astronomie*.

Il paroit par les lettres de missionnaires Danois, que les Brachmanes qui habitent la cote de Malabar ont quelque connoissance de l'*astronomie*: il y en a qui savent prédire les éclipses. Leur calendrier approche du calendrier Julien: mais ces connoissances sont obscurcies par quantité d'erreurs grossieres, & en particulier par un attachement superstitieux à l'astrologie judiciaire: ils abusent étrangement le peuple par ces artifices. Il en faut dire autant des habitans de l'isle de Madagascar, où les prêtres sont tous astrologues. Les Siamois donnent aussi dans ces superstitions. M. de Lalobbere, à son retour de Siam en France, apporta leurs tables astronomiques sur les mouvemens du soleil & de la lune. M. Cassini trouva la méthode suivant laquelle ils les avoient dressées, assez ingénieuse, & après quelques changemens, assez utile. Il conjectura que ces peuples les avoient reçues des Chinois.

Les peuples de l'Amérique ne sont pas destitués de toutes connoissances astronomiques. Ceux du Pérou régloient leur année sur le cours du soleil; ils avoient bâti des observatoires, & ils connoissoient plusieurs constellations.

Quoique cet article soit un peu long, on a cru qu'il feroit plaisir aux lecteurs; il est tiré des deux extraits qu'un habile journaliste a donnés de l'histoire de l'*astronomie*, publiée en latin par M. Weidler, *Wittemb. in-4°. 1740.* Ces extraits se trouvent dans la *nouvelle biblioth.* mois de mars & d'avril

1741 ; & ils nous ont été communiqués par M. Formey, historiographe & sécrétaire de l'académie royale des sciences & belles-lettres de Prusse, à qui par conséquent nous avons obligation de presque tout cet article.

Ceux qui voudront une histoire plus détaillée de l'origine & des progrès de l'*astronomie*, peuvent consulter différens ouvrages, entr'autres ceux d'Ismaël Bouillaud, & de Flamsteed ; Jean Gerard Vossius, dans son volume *de quatuor artibus popularibus* ; Hornius, dans son *histoire philosophique*, imprimée à Leyde en 1655 *in*-4°. Jonsius, *de scriptoribus historiæ philosophicæ*, imprimé à Francfort, *in*-4°. 1659. On peut encore consulter les vies de Regiomontanus, de Copernic & de Tycho, publiées par Gassendi. Feu M. Cassini a composé aussi un *traité de l'origine & du progrès de l'astronomie*, qu'il a fait imprimer à la tête du recueil des voyages de l'académie, qui parut en 1693.

M. l'abbé Renaudot nous a laissé sur l'origne de la sphere un *mémoire* que nous avons déja cité, & dont nous avons fait beaucoup d'usage dans cet article : on peut encore consulter, si l'on veut, les préfaces des nouvelles éditions faites en Angleterre, de *Manilius* & d'*Hésiode*. Parmi les anciens écrivains, Diogene Laerce & Plutarque, sont ceux qu'il est le plus à propos de lire sur ce même sujet.

On distribue quelquefois l'*astronomie*, relativement à ses différens états, en *astronomie nouvelle*, & *astronomie ancienne*.

L'*astronomie ancienne*, c'est l'état de cette science sous Ptolomée & ses successeurs ; c'est l'*astronomie* avec tout l'appareil des orbes solides, des épicycles, des excentriques, des déférens, des trépidations, *&c. Voyez* CIEL, ÉPICYCLE, *&c.*

Claud. Ptolomée a exposé l'ancienne *astronomie* dans un ouvrage que nous avons de lui, & qu'il a intitulé μεγάλη σύνταξις. Cet ouvrage, dont nous avons déja parlé, a été traduit en arabe en 827 ; & Trapezuntius l'a donné en latin.

Purbachius & son disciple Regiomontanus publierent en 1550 un abrégé du μεγάλη σύνταξις, à l'usage des commençans. Cet abrégé contient toute la doctrine des mouvemens célestes, les grandeurs des corps, les éclipses, *&c.* L'arabe Albategni compila aussi un autre ouvrage sur la connoissance des étoiles ; cet ouvrage parut en latin en 1575.

L'*astronomie nouvelle*, c'est l'état de cette science depuis Copernic, qui anéantit tous ces orbes, épicycles & fictices, & réduisit la constitution des cieux à des principes plus simples, plus naturels, & plus certains. *Voyez* COPERNIC ; *voyez aussi* SYSTÊME, SOLEIL, TERRE, PLANETE, ORBITE, *&c. Voyez de plus* SPHERE, GLOBE, *&c.*

L'*astronomie nouvelle* est contenue, 1°. dans les six livres des révolutions célestes publiés par Copernic l'an de J. C. 1566. C'est dans cet ouvrage que corrigeant le systême de Pythagore & de Philolaüs sur le mouvement de la terre, il pose les fondemens d'un systême plus exact.

2°. Dans les commentaires de Kepler sur les mouvemens de Mars, publiés en 1609 : c'est dans cet ouvrage qu'il substitue aux orbites circulaires qu'on avoit admis jusqu'alors, des orbites elliptiques qui donnerent lieu à une théorie nouvelle, qu'il étendit à toutes les planetes dans son abrégé de l'*astronomie* de Copernic, qu'il publia en 1635.

3°. Dans l'*astronomie philolaïque* de Bouillaud, qui parut en 1645 ; il s'y propose de corriger la théorie de Kepler, & de rendre le calcul plus exact & plus géométrique. Seth Ward fit remarquer dans son examen des fondemens de l'*astronomie philolaïque*, quelques erreurs commises par l'auteur, qu'il se donna la peine de corriger lui-même dans un ouvrage qu'il publia en 1657, sous le titre d'*exposition plus claire des fondemens de l'astronomie philolaïque*.

4°. Dans l'*astronomie géométrique* de Ward, publiée en 1656, où cet auteur propose une méthode de calculer les mouvemens des planetes avec assez d'exactitude, sans s'assujettir toutefois aux vraies loix de leurs mouvemens, établies par Kepler. Le comte de Pagan donna la même chose l'année suivante. Il paroit que Kepler même avoit entrevu cette méthode, mais qu'il l'avoit abandonnée, parce qu'il ne la trouvoit pas assez conforme à la nature.

5°. Dans l'*astronomie Britannique* publiée en 1657, & dans l'*astronomie Caroline* de Stret, publiée en 1661 ; ces deux ouvrages sont fondés sur l'hypothese de Ward.

6°. Dans l'*astronomie Britannique* de Wings, publiée en 1669, l'auteur donne d'après les principes de Bouillaud, des exemples fort bien choisis de toutes les opérations de l'*astronomie* pratique, & ces exemples sont mis à la portée des commençans.

Riccioli nous a donné dans son *almageste nouveau*, publié en 1651, les différentes hypotheses de tous les astronomes, tant anciens que modernes; & nous avons dans les élémens de l'*astronomie* physique & géométrique de Gregori, publiés en 1702, tout le systême moderne d'*astronomie*, fondé sur les découvertes de Copernic, de Kepler, & de Newton.

Taquet a écrit un ouvrage intitulé, *la moelle de l'astronomie ancienne*. Whiston a donné ses *prélections astronomiques*, publiées en 1707. Au reste les ouvrages les plus proportionnés à la capacité des commençans, sont les *instructions astronomiques* de Mercator, publiées en 1606: elles contiennent toute la doctrine du ciel, tant ancienne que moderne; & l'*introduction à la vraie astronomie* de Keill, publiée en 1718, où il n'est question que de l'*astronomie moderne*. Ces deux ouvrages sont également bien faits l'un & l'autre, & également propres au but de leurs auteurs. Le dernier de ces traités a été donné en françois par M. le Monnier en 1746, avec plusieurs augmentations très-considérables, relatives aux nouvelles découvertes qui ont été faites dans l'*astronomie*; il a enrichi cet ouvrage de nouvelles tables du soleil & de la lune, & des satellites, qui seront d'une grande utilité pour les astronomes. Enfin il a mis à la tête un essai en forme de préface, sur l'histoire de l'*astronomie moderne*, où il traite du mouvement de la terre, de la précession des équinoxes, de l'obliquité de l'écliptique, & du moyen mouvement de Saturne. M. Cassini, aujourd'hui pensionnaire vétéran de l'académie royale des sciences, a aussi publié des *élémens d'astronomie* en deux volumes *in*-4°. qui répondent à l'étendue de ses connoissances, & à la réputation qu'il a parmi les savans.

Le ciel pouvant être considéré de deux manieres, ou tel qu'il paroît à la vue simple, ou tel qu'il est conçu par l'esprit, l'*astronomie* peut se diviser en deux parties, la *sphérique* & la *théorique*; l'*astronomie* sphérique est celle qui considere le ciel tel qu'il se montre à nos yeux; on y traite des observations communes d'*astronomie*, des cercles de la sphere, des mouvemens des planetes, des lieux des fixes, des parallaxes, *&c.*

L'*astronomie* théorique est cette partie de l'*astronomie* qui considere la véritable structure & disposition des cieux & des corps célestes, & qui rend raison de leurs différens phénomenes.

On peut distinguer l'*astronomie* théorique en deux parties: l'une est pour ainsi dire purement *astronomique*, & rend raison des différentes apparences ou phénomenes qu'on observe dans le mouvement des corps célestes; c'est elle qui enseigne à calculer les éclipses, à expliquer les stations, directions, rétrogradations des planetes, les mouvemens apparens des planetes tant premieres que secondaires, la théorie des cometes, *&c.*

L'autre se propose un objet plus élevé & plus étendu; elle rend la raison physique des mouvemens des corps célestes, détermine les causes qui les font mouvoir dans leurs orbites, & l'action qu'elles exercent mutuellement les unes sur les autres. Descartes est le premier qui ait tenté d'expliquer ces différentes choses avec quelque vraisemblance. Newton qui est venu depuis, a fait voir que le systême de Descartes ne pouvoit s'accorder avec la plupart des phénomenes; & y en a substitué un autre, dont on peut voir l'idée *au mot* PHILOSOPHIE NEWTONIENNE. On peut appeller cette seconde partie de l'*astronomie* théorique *astronomie physique*, pour la distinguer de l'autre partie qui est purement géométrique. David Gregori a publié un ouvrage en deux volumes *in*-4°. qui a pour titre: *Elémens d'astronomie physique & géométrique*, *astronomiæ physicæ & geometricæ elementa*. *Voy.* les différentes parties de l'*astronomie* théorique, sous *les mots* SYSTÊME, SOLEIL, ETOILES, PLANETE, TERRE, LUNE, SATELLITE, COMETE, *&c.*

On peut encore diviser l'*astronomie* en terrestre & en nautique: la premiere a pour objet le ciel, en tant qu'il est considéré dans un observatoire fixe & immobile sur la terre ferme: la seconde a pour objet le ciel vu

d'un observatoire mobile; par exemple, dans un vaisseau qui se meut en pleine mer. M. de Maupertuis, aujourd'hui président perpétuel de l'académie des sciences de Berlin, a publié à Paris en 1743 un excellent ouvrage, qui a pour titre, *astronomie nautique*, ou *élémens d'astronomie*, tant pour un observatoire fixe, que pour un observatoire mobile.

L'*astronomie* tire beaucoup de secours de la géométrie, pour mesurer les distances & les mouvemens tant vrais qu'apparens des corps célestes; de l'algebre pour résoudre ces mêmes problèmes, lorsqu'ils sont trop compliqués; de la méchanique & de l'algebre, pour déterminer les causes des mouvemens des corps célestes; enfin des arts méchaniques, pour la construction des instrumens avec lesquels on observe. *V.* TRIGONOMÉTRIE, GRAVITATION, SECTEUR, QUART DE CERCLE, *&c.* & plusieurs autres articles, qui seront la preuve de ce que l'on avance ici. *(O)*.

La méthode la plus naturelle pour traiter de l'*astronomie* & pour l'étudier, consiste à suivre l'ordre des phénomenes qu'on observe & des conséquences que l'on peut tirer. Le premier de tous les phénomenes célestes, le plus simple de tous, le plus frappant & le plus facile à observer, est le mouvement diurne, c'est-à-dire, celui que paroît avoir tout le ciel; il s'acheve dans l'espace d'environ 24 heures. Nous voyons chaque jour le soleil se lever & se coucher. Si nous faisons attention aux astres qui ne paroissent que la nuit, nous les verrons de même pour la plupart se lever & se coucher tous les jours, c'est-à-dire, paroître sur l'horizon du côté de l'orient & se cacher sous l'horizon du côté de l'occident.

En considérant d'une maniere plus attentive & plus suivie ce mouvement général des astres, pendant l'espace d'une nuit ou de plusieurs, on remarque bientôt que chaque étoile décrit un cercle dans l'espace d'environ 24 heures. Les étoiles qui sont plus au nord décrivent de plus petits cercles que les autres; & l'on voit tous ces cercles décrits par différentes étoiles, diminuer de plus en plus, aller enfin se perdre & se confondre en un point élevé de la rondeur du ciel, que nous appellons le *pôle du monde*. Celui que nous voyons est le pôle boréal, septentrional ou arctique. Ainsi pour se former une idée de l'*astronomie*, il faut d'abord apprendre à connoître le pôle du monde, c'est-à-dire, l'endroit du ciel étoilé vers lequel il se trouve placé. On remarque dans le ciel une étoile qui en est fort proche, & qu'on nomme pour cette raison l'*étoile polaire*. On reconnoît cette étoile par le moyen de la constellation de la grande ourse appellée communément le *chariot de David*, dont les deux dernieres étoiles indiquent une direction qui tend à l'étoile polaire, & cette seule constellation peut nous faire connoître toutes les autres.

Lorsqu'on a reconnu le pôle du monde autour duquel se fait le mouvement diurne, il est naturel de concevoir le pôle qui lui est opposé, c'est-à-dire, le pôle austral ou antarctique, & l'équateur qui est un cercle placé à égales distances des deux pôles. On rapporte à l'équateur les situations des différentes étoiles par ascensions droites & par déclinaisons, & l'on a un nouveau moyen de distinguer & de reconnoître en tout temps les différentes constellations.

Parmi les astres dont on avoit observé le mouvement diurne, on apperçut bientôt qu'il y en avoit cinq qui changeoient de place au bout d'un certain temps; on les appella *planetes*, & c'est l'observation de leurs mouvemens, comme de ceux du soleil & de la lune, qui a fait le premier objet de curiosité & de difficulté dans l'*astronomie*. Le plus simple & le plus sensible de tous ces mouvemens propres, celui qui dut frapper le plus tous les yeux, fut le mouvement de la lune qui s'acheve en un mois.

Après le mouvement propre de la lune, le plus remarquable est le mouvement annuel du soleil: si l'on remarque le soir du côté de l'occident quelque étoile fixe après le coucher du soleil, & qu'on la considere attentivement plusieurs jours de suite à la même heure, on la verra de jour en jour plus près du soleil, ensorte qu'elle disparoîtra & sera effacée par les rayons du soleil dont elle étoit assez loin quelques jours auparavant. Il sera aisé en même temps de reconnoître que c'est le soleil qui s'est approché de l'étoile, & que ce n'est pas l'étoile qui s'est approchée du soleil. En effet, on verra que tous les jours

les étoiles se levent & se couchent aux mêmes points de l'horizon vis-à-vis des mêmes objets terrestres, qu'elles sont toujours aux mêmes distances les unes des autres, tandis que le soleil change continuellement les points de son lever & de son coucher, & de sa distance aux étoiles : on verra d'ailleurs chaque étoile se lever tous les jours environ 4 minutes plutôt que le jour précédent relativement au soleil ; on ne doutera pas que le soleil seul n'ait changé de place par rapport à l'étoile, & ne se soit rapproché d'elle. Cette observation peut se faire en tout temps ; mais il faut prendre garde à ne pas confondre une étoile fixe avec une planete, nous apprendrons ci-après à les distinguer. Le premier phénomene que présente le mouvement propre du soleil, est donc celui-ci. Le soleil se rapproche de jour en jour des étoiles qui sont plus orientales que lui, c'est-à-dire, qu'il s'avance chaque jour vers l'orient ; ainsi le mouvement propre du soleil se fait d'occident en orient : tous les jours il est d'environ un degré, & au bout de 365 jours on reverroit l'étoile vers le couchant à la même heure & au même endroit où elle paroissoit l'année précédente à pareil jour, c'est-à-dire, que le soleil est venu se placer au même point par rapport à l'étoile ; il aura donc fait une révolution : c'est ce que nous appellons le *mouvement annuel*. En l'observant pendant plusieurs années, on a reconnu que la durée de chacun de ces retours du soleil, par rapport à une étoile, étoit de 365 jours 6^h $9'$ $11''$; c'est ce que l'on appelle l'*année sydérale*.

Après avoir considéré attentivement toutes les étoiles, on reconnut bientôt qu'il y en avoit cinq qui changeoient de position par rapport aux autres, & ce sont les planetes. On en remarqua une dont le changement étoit très-lent, & qui pour faire le tour du ciel & répondre successivement aux différentes étoiles fixes, employoit 29 ans 177 jours ; c'est Saturne. Une autre qui faisoit la même révolution dans l'espace d'environ 12 ans, c'est Jupiter ; une troisieme qui parcouroit toute la circonférence du ciel en un an 322 jours, c'est Mars ; la quatrieme qui paroissoit la plus brillante de toutes & que nous appellons *Vénus*, accompagne le soleil, qu'elle précede quelquefois le matin, ou qu'elle suit après son coucher ; elle revient à peu près à la même position dans l'espace de 584 jours. Cette circonstance peut la faire reconnoître au défaut de sa révolution, qu'on ne peut suivre, par rapport aux étoiles fixes, comme celle des trois précédentes : enfin la cinquieme planete & la plus difficile à voir, parce qu'elle accompagne le soleil de très-près, est Mercure que nous voyons revenir à la même position par rapport au soleil, dans l'espace de 116 jours.

Après avoir ainsi reconnu les planetes, on vit que la trace de leur mouvement s'écartoit peu de celle du soleil, & l'on voulut rapporter tout à celle-ci qu'on appella l'*écliptique*, & dont l'obliquité, par rapport à l'équateur, est de 23° 28'. On rapporte à l'écliptique les positions des astres par le moyen des longitudes & des latitudes ; celles-ci s'observent par le moyen des ascensions droites & des déclinaisons qui supposent la détermination des équinoxes & l'observation de la hauteur du pole.

La nécessité de rapporter les astres à l'équateur, à l'écliptique, à l'horizon & au méridien, a fait imaginer la trigonométrie sphérique, par le moyen de laquelle on assigne les mouvemens des astres dans tous les sens, lorsqu'on en a déterminé seulement les circonstances dans deux directions différentes.

Les révolutions des planetes étant inégales, on a cherché à reconnoître leurs équations ou inégalités, leurs excentricités, leurs aphélies. Les plans des orbites étant tous différens les uns des autres, il a été nécessaire de déterminer leurs inclinaisons & leurs nœuds. Les loix de Kepler ont fait connoître les rapports des révolutions, avec les distances & la regle des principales inégalités des planetes, des satellites & des cometes ; elles ont conduit à la découverte de l'attraction, & celle-ci a fait trouver les petites inégalités qui avoient échappé à l'observation.

Les distances absolues des planetes, par rapport à nous, étoient une des plus grandes difficultés de l'*astronomie* : on est parvenu à les découvrir par le moyen des parallaxes, & celles-ci ont fait connoître plus exactement les circonstances des éclipses de soleil qui étoient les plus difficiles à calculer ; indépen-

damment des révolutions des planetes, on observe aussi leurs rotations & la figure de leurs taches ou de leurs bandes qui conduisent à la détermination de leurs équateurs ou de leurs axes de rotation.

Les observations qui ont servi à toutes ces découvertes, se font par le moyen d'un grand nombre d'instrumens, tels sont les lunettes, quarts de cercles, micrometres, héliometres, lunettes méridiennes, lunettes parallaétiques, sextans, secteurs, horloges à pendules, *&c.* Les observations se font principalement par le moyen des hauteurs, des distances entre différens astres, de leurs passages au méridien, de leurs conjonctions, de leurs oppositions. Les observations exigent des corrections à raison de la réfraction qui change les hauteurs, les levers & les couchers des astres, de même que la parallaxe.

Enfin, les usages & les applications de cette science se trouvent dans la prédiction des éclipses, dans l'observation des longitudes en mer, dans la géographie, la chronologie, le calendrier, la gnomonique; c'est en consultant tous les articles que nous venons d'indiquer, qu'on parviendra à trouver, malgré les inconvéniens de l'ordre alphabétique, un cours complet d'*astronomie*.

Nous ne pouvons mieux terminer cet article que par un catalogue des meilleurs livres d'*astronomie*.

On en trouvera un recueil immense dans l'ouvrage qui a pour titre: *Joannis Friderici Weidleri bibliographia astronomica, temporis, quo libri vel compositi vel editi sunt ordine servato. Wittembergæ, 1755, 126 pag. in-8°.* Cette bibliographie est comme la suite d'un excellent ouvrage du même auteur, intitulé: *Joannis Friderici Weidleri historia astronomiæ, sive de ortu & progressu astronomiæ, Wittembergæ, 1741, 624 pages in-4°.* dans laquelle on trouvera de très-grands détails sur tous les astronomes connus par quelque ouvrage que ce puisse être. Nous ne mettrons dans notre catalogue que les livres modernes que tout le monde peut avoir à Paris. Les ouvrages de Ptolomée, de Tycho, de Kepler, d'Hevelius, de Riccioli, *&c.* devroient être à la tête du catalogue; mais ils sont si rares, qu'il seroit inutile de les indiquer à ceux qui veulent actuellement se former une bibliotheque; d'ailleurs nous aurons occasion de les citer presque tous.

Je commencerai par avertir ici que la collection des *Mémoires de l'académie des Sciences* de Paris renferme le plus riche trésor que nous ayons en fait d'*astronomie*: toutes les parties de cette vaste science y sont traitées dans le plus grand détail & de la maniere la plus complete. Il y en a actuellement soixante & dix volumes *in-4°.* depuis 1699 inclusivement, jusqu'au volume de 1768, publié en 1770. Il y a aussi onze volumes de *mémoires* faits avant 1699, sept volumes des pieces qui ont remporté les prix proposés par l'académie, & cinq des *mémoires présentés par des savans étrangers*. Les *Transactions philosophiques* de la société royale de Londres, depuis 1665 jusqu'à présent, renferment aussi une riche collection de *mémoires d'astronomie*. L'*histoire de l'académie* de Berlin, depuis 1747, contient encore beaucoup d'excellentes choses sur l'*astronomie* physique; les *mémoires* de Gottingen, de Pétersbourg, de Bologne, de Turin, & ceux de Nuremberg, méritent aussi d'être cités avec éloge.

Il y a quelques ouvrages élémentaires d'*astronomie* en Angleterre, qui sont très-bons, tels que ceux de Gregori, Whiston, Keill, Long, Fergusson, Leadbetter, Dunthorn, Hodgson, Costard, *&c.*; nous n'en dirons rien, parce que nous écrivons sur-tout pour les lecteurs françois, & parce qu'ils ne contiennent guere autre chose que ce qui est contenu dans ceux qui sont imprimés à Paris. Nous ne citerons les livres étrangers que lorsqu'ils seront absolument nécessaires à un astronome, tels que les ouvrages de Flamsteed & l'*optique* de Smith, dont il y a deux éditions françoises, imprimées à Avignon & à Brest en 1767, avec les tables des logarithmes de Gardiner.

Traités généraux d'astronomie.

Elémens d'astronomie, par M. Cassini, avec les *tables astronomiques* du même auteur. Paris, 1740, 2 vol. *in-4°.* de l'imprimerie royale: ce livre contient sur-tout la détermination des orbites planétaires.

Institutions astronomiques, par M. le Monnier, *in-4°.* 1746, chez Desaint, rue du Foin. C'est une traduction du livre de

Keill, augmentée considérablement; on y trouve les tables de la lune de Flamsteed.

Leçons élémentaires d'astronomie géométrique & physique, par M. de la Caille, 1761, *in-8°*. chez Guerin, rue S. Jacques. C'est un excellent abrégé de toute l'*astronomie.*

Tables astronomiques de M. Halley *pour les planetes & les cometes, augmentées de plusieurs tables nouvelles pour les satellites, les étoiles fixes*, de la Lande, 1759, *in-8°*. chez Bailly, quai des Augustins, à Paris.

Exposition du calcul astronomique, de la Lande, 1762, *in-8*. de l'imprimerie royale, & se trouve chez Durand le jeune, rue saint-Jacques.

Astronomie, divisée en vingt-quatre livres: de la Lande, 2 vol. *in-4°*. 1764; la seconde édition qui est sous presse depuis 1770, aura 3 volumes *in-4°*. à Paris, chez Desaint, rue du Foin. Cet ouvrage renferme un abrégé de tout ce qu'on a fait jusqu'ici dans la théorie & la pratique de l'*astronomie*, la connoissance des mouvemens du soleil, de la lune, des planetes, des cometes, des satellites & des étoiles fixes; la description de tous les instrumens; la maniere de les vérifier & de s'en servir; l'histoire des astronomes célebres; celle de leurs ouvrages & celle de leurs découvertes, suivant l'ordre naturel qui les a dû produire; le calcul intégral, appliqué aux attractions célestes; la maniere de connoître les constellations; un recueil d'observations choisies; des tables nouvelles pour le soleil, la lune, les planetes & les satellites; enfin tout ce qui est nécessaire pour bien connoître l'*astronomie* & l'indication constante de toutes les sources où l'on peut trouver de plus amples détails sur chaque branche de cette science. On n'a rien oublié pour rendre ce livre le plus complet qu'il puisse être, dans l'état actuel de l'*astronomie.*

Historiæ cœlestis, Flamsteed, 1725, 3 vol. *in-folio*. Ce grand ouvrage comprend une collection prodigieuse d'observations astronomiques avec le grand *catalogue d'étoiles* du même auteur, que nous citerons plus d'une fois.

Tables of logarithms. London, 1742, *in-4°*. par Gardiner. Le P. Pezenas vient de les faire réimprimer à Avignon en 1769, avec une augmentation de quatre premiers degrés en secondes; ces tables sont les plus étendues & les plus commodes qu'on puisse trouver actuellement, celles d'Ulacq étant devenues très rares.

On trouve à Paris, chez Desaint, de petites tables abrégées extrêmement commodes pour de moindres opérations; mais dans les grands calculs astronomiques, il est indispensable d'avoir des logarithmes de sinus de 10 m. 10 secondes, & ceux des nombres jusqu'à un million, tels qu'on les trouve dans les tables d'Ulacq, *Trigonometria artificialis*, &c. *Goudæ*, 1633, ou dans les tables que nous venons de citer.

A Compleat System of opticks by Robert Smith, 1738, Cambridge, 2 vol. *in-4°*. Cet excellent ouvrage contient toutes les théories de l'optique, une ample description des instrumens d'astronomie & d'optique. Il en a paru deux traductions françoises en 1767, avec des augmentations, l'une du P. Pezenas, l'autre de M. le Roy.

Traités particuliers d'astronomie.

La *Figure de la terre* par M. Bouguer, 1769, *in-4°*. 394 pages, chez Jombert, rue Dauphine. Ce livre renferme les meilleures recherches pour la pratique & la théorie des observations délicates.

Mesure des trois premiers degrés du méridien, par M. de la Condamine, 1751, *in-4°*. de l'imprimerie royale, & se trouve chez la veuve Durand. *Item*, *Journal du voyage*, &c. avec plusieurs supplémens. Cet ouvrage est très-méthodique, très-clair, très-bien écrit, également curieux pour la partie historique, & pour la partie astronomique.

La Méridienne de Paris vérifiée, &c. par M. Cassini de Thuri, 1744, *in-4°*. chez Guerin. On y trouve une multitude d'observations faites par M. de la Caille pour *la figure de la terre.*

De Litteraria expeditione, &c. P. P. Boscowich & Maire, *in-4°*. Rome, traduit en françois & imprimé à Paris en 1770: ce livre est de même nature que celui de M. Bouguer.

Histoire céleste ou *recueil d'observations faites dans le dernier siecle*, par MM. Picard, la Hire, *&c.* avec un discours préliminaire, par M. le Monnier 1741, *in-4°*. chez Briasson.

Observations

Observations astronomiques de M. le Monnier, *in-folio*, 1751, 1754, 1759, de l'imprimerie royale. Il y a déja trois livres d'imprimés, d'environ 60 pages chacun : le quatrieme étoit sous presse en 1771.

La figure de la terre, déterminée par les observations faites au cercle polaire, *&c.* par M. de Maupertuis, 1738, *in-8°*.

Degré du méridien entre Paris & Amiens, déterminé par la mesure de M. Picard, & par les observations de MM. de Maupertuis, Clairaut, Camus, le Monnier, 1740, *in-8°*. chez Guerin.

Dimensio graduum meridiani Viennensis & Hungarici, à Jos. Liesganig. Vindobonæ, 1770.

Connoissance des temps ou *connoissance des mouvemens célestes*, depuis 1760 jusqu'en 1774. De la Lande, chez Panckoucke, rue des Poitevins. On trouve dans ce livre grand nombre d'observations & de tables nouvelles pour l'usage des astronomes.

Ephémérides de M. de la Caille, depuis 1745 jusqu'en 1774, 6 vol. *in-4°*. chez Hérissan, rue S. Jacques. Tous ces volumes, sur-tout le dernier, sont enrichis de *mémoires intéressans sur l'astronomie ;* le septieme volume a paru en 1774.

Il y a de semblables *éphémérides* publiées à Bologne, par M. Zanotti.

Ephemerides astronomicæ, par Hell, depuis 1757 jusqu'en 1771. *Viennæ*, *in-8°*. Tous ces volumes renferment aussi beaucoup de tables & d'observations intéressantes.

Etat du ciel, par M. Pingré, 1754, 1757, *in-8°*. chez la veuve Durand. Cet almanach astronomique étoit le plus détaillé & le plus exact qu'on eût calculé.

On a commencé à publier à Londres, en 1767, un ouvrage encore plus considérable, intitulé : *The Nautical Almanac*, dont il a déja paru cinq volumes : ils contiennent un détail prodigieux sur les distances & les mouvemens de la lune, relativement à la maniere de trouver les longitudes en mer. *The British mariner's guide*, *Maskelyne*, *in-4°*. Lond. 1763, dont il a déja paru 8 vol.

Livres d'astronomie physique, fondés sur les calculs de l'attraction.

Théorie de la figure de la terre, par M. Clairaut, 1743, *in-8°*. chez Durand, rue S. Jacques.

Recherches sur la précession des équinoxes, par M. d'Alembert, 1749, *in-4°*. chez David, rue des Mathurins.

Theoria motus lunæ, à L. Euler, 1753, *in-4°*. à Pétersbourg.

Théorie du mouvement des cometes, par M. Clairaut, 1760, *in-8°*. chez Panckoucke, rue des Poitevins.

Recherches sur différens points importans du systême du monde, par M. d'Alembert, 1754 & suiv. 3 vol. *in-4°*. chez David.

Opuscules mathématiques, 5 vol. *in-4°*. 1768, chez Briasson.

Piece sur la théorie de la lune, par M. Clairaut, avec de nouvelles tables de la lune, seconde édit. 1764, chez Desaint & Saillant.

Pieces sur les inégalités de Saturne, qui a remporté le prix de l'académie en 1748, par M. Euler, chez Guerin. Cette piece est la premiere où l'on ait traité le problême des trois corps par une méthode analytique & nouvelle. M. Simpson a donné, en 1740, 1743 & 1757, trois volumes de différens *mémoires* ou opuscules en anglois, parmi lesquels on en trouve plusieurs sur l'*astronomie physique*, faits de main de maître : l'auteur est mort en 1760. *Connoissance des mouvemens célestes* pour 1767. On trouvera l'indication de tous les livres nouveaux d'*astronomie* dans le *recueil pour les astronomes*, par M. Jean Bernoulli, à Berlin, 1771 & 1772 ; & nous les citons presque tous dans les divers articles de ce dictionnaire ; les citations doivent être une des principales richesses de cet ouvrage.

Cartes célestes.

Flamsteedii Atlas cœlestis 1729, *in-folio maximo*. C'est une très-belle collection de 27 planches, qui représentent en grand toutes les constellations & les étoiles du ciel.

Carte du zodiaque, où l'on voit en grand toutes les constellations du zodiaque, gravée sous les yeux de M. le Monnier, par d'Heulland, en 1755, & qui se trouve chez M. Bellin, géographe de la marine. Il y a aussi un zodiaque semblable, gravé à Londres, par Senex en deux feuilles, d'après les observations de Flamsteed & de Halley.

Stellarum fixarum hemisphærium australe, item, *hemisphærium boreale*, par Senex, gravé à Londres en deux feuilles.

M. Robert de Vaugondi a publié aussi un nouveau *planisphere* en deux feuilles, de la grandeur de celui de Senex, où se trouvent les nouvelles constellations observées par M. de la Caille.

Figure du passage de Vénus sur le disque du soleil, qui s'observa le 3 juin 1769, sur laquelle on voit les momens de l'entrée & de la sortie de Vénus pour tous les lieux de la terre, avec l'effet des parallaxes & le choix des pays où ce passage a dû être observé, pour en déduire la distance du soleil & de toutes les planetes de la terre. De la Lande, chez Lattré, graveur, rue S. Jacques.

M. Julien à l'hôtel de Soubise a publié, en 1763, un *catalogue complet des cartes géographiques*, de tous les auteurs tant étrangers que françois, que l'on peut avoir chez lui; on y trouve beaucoup de cartes relatives à l'*astronomie*, dont nous allons mettre ici le catalogue.

Systême solaire, par M. Whiston, demi-feuille.

Sélénographie ou *figure de la lune*, d'Hevelius, 1646.

Autre *Sélénographie* anonyme.

Figure de l'éclipse de soleil de 1715, par Whiston.

Etat du ciel au temps de l'éclipse de 1715, par M. Halley.

Figure de l'éclipse de lune de 1718, par M. Halley.

Eclipse de soleil de 1748, par M. Mayer, en deux feuilles, avec une explication de M. de l'Isle, par M. Homan, 1747.

La même éclipse, par M. Lowitz, en deux feuilles, 1747.

Avertissement de M. de l'Isle, au sujet de cette éclipse; brochure *in*-4°. assez rare, 1748.

Figure de l'éclipse de lune du 8 août 1748, par M. Lowitz.

Eclipse de soleil du 8 janvier 1750, par M. de l'Isle, 1749.

La même éclipse pour Nuremberg, par M. Homan, 1750.

Eclipse de lune du 19 juin 1750, par M. de l'Isle.

Eclipse de lune du 13 décembre 1750, par M. de l'Isle.

Eclipse de lune du 9 juin 1751, par M. de l'Isle.

Eclipse du 2 décembre 1751, par M. de l'Isle.

Figure du passage de Vénus de 1761, par M. de l'Isle, 1760: cette figure est semblable à celle que j'ai donnée pour le passage de Vénus de 1769.

Carte de l'éclipse du soleil du premier avril 1764, par madame le Paute.

Atlas céleste, par M. Jean Gabriel Doppelmayer, gravé à Nuremberg, en trente feuilles. On y trouve des planispheres, six cartes célestes, semblables à celles du P. Pardies, qui comprennent tout le ciel; des figures des orbites des planetes, des cometes; les stations, les rétrogradations, les satellites, &c. Cet atlas est exécuté grossiérement; on n'y trouve point les lettres grecques; & il est moins commode que les autres cartes dont nous avons parlé. (*M. DE LA LANDE.*)

ASTRONOMIQUE, adj. *astronomicus*; on entend par ce mot tout ce qui a rapport à l'astronomie. *Voyez* ASTRONOMIE.

Calendrier astronomique. V. CALENDRIER.

Heures astronomiques. Voyez HEURE.

Observations astronomiques. Voyez OBSERVATIONS CÉLESTES.

Ptolomée nous a conservé, dans son *almageste*, les observations *astronomiques* des anciens, entre lesquelles celles d'Hipparque tiennent le premier rang. *V.* ALMAGESTE.

La plupart des ouvrages ou traités d'astronomie, qui ont été publiés sous les regnes de François I & de ses successeurs, n'étoient que des extraits de l'*almageste* de Ptolomée, traduit de l'arabe, ou sur les manuscrits grecs; ceux-ci furent recueillis, & les passages restitués dans la belle édition de Bâle de 1538. Cet ouvrage renferme non-seulement les hypothèses, les méthodes pratiques, & les théories des anciens, mais encore plusieurs observations astronomiques faites en Orient & à Alexandrie, depuis la 27e année de Nabonassard, qui est le temps de la plus ancienne éclipse qu'on sache avoir été observée à Babylone, jusque vers l'année 887, qui répond, selon nos chronologistes, à l'année 140 de l'ere chrétienne. Cet ouvrage avoit été publié sous l'empire d'Antonin, & il ne restoit guere que ce livre d'astronomie qui eût échappé à la fureur des barbares; les autres livres qui s'étoient sans doute bien moins multipliés, avoient

été détruits pendant les ravages presque continuels qui se firent durant cinq cens ans dans toutes les provinces romaines.

L'empire romain ayant fini, comme l'on sait, en Occident l'an 476 de l'ere chrétienne, & les nations gothiques qui en avoient conquis les provinces, s'y étant pour lors établies, une longue barbarie succéda tout d'un coup aux siecles éclairés de Rome; & cette grande ville, de même que celle de la Gaule, des Espagnes & de l'Afrique, ayant été plusieurs fois prise & saccagée, les manuscrits furent détruits & dissipés, & l'univers resta long-temps dans la plus profonde ignorance. *Inst. astr. de* M. le Monnier.

En 880 le sarrasin Albategni se mit à observer. En 1457, Regiomontanus se livra à la même occupation à Nuremberg; J. Wernérus & Ber. Waltherus ses éleves, continuerent depuis 1475 jusqu'en 1504: leurs observations réunies parurent en 1544. Copernic leur succéda; & à Copernic le landgrave de Hesse, secondé de Rothman & de Byrgius. Tycho vint ensuite, & fit à Uranibourg des observations depuis 1582 jusqu'en 1601: toutes celles qu'on avoit jusqu'alors, avec la description des instrumens de Tycho, sont contenues dans l'*histoire du ciel*, publiée en 1672, par les ordres de l'empereur Ferdinand. Peu de temps après, Hevelius commença une suite d'*observations*, avec des instrumens mieux imaginés & mieux faits que ceux qu'on avoit eus jusqu'alors: on peut voir la description de ces instrumens dans l'ouvrage qu'il a donné sous le titre de *Machina cœlestis*. On objecte à Hevelius d'avoir observé à la vue simple, & de n'avoir point su ou voulu profiter des avantages du télescope. Le docteur Hook donna à ce sujet, en 1674, des observations sur les instrumens d'Hevelius; & il paroît en faire très-peu de cas, prétendant qu'on n'en peut attendre que peu d'exactitude. A la sollicitation de la société royale, M. Halley fit en 1679 le voyage de Dantzick, examina les instrumens d'Hevelius, les approuva, & convint que les observations auxquelles ils avoient servi, pouvoient être exactes.

Jer. Horrox & Guill. Crabtrée, deux astronomes anglois, se sont fait connoître par leurs observations qu'ils ont poussées depuis 1635 jusqu'en 1645. Flamsteed, Cassini, Halley, de la Hire, Roemer & Kirch leur succéderent.

M. le Monnier fils, de l'académie royale des sciences, & des sociétés royales de Londres & de Berlin, a publié en 1741 un excellent recueil des meilleures observations *astronomiques*, faites par l'acad. royale des sciences de Paris, depuis son établissement. On n'en a encore qu'un volume qui doit être suivi de plusieurs autres: l'ouvrage a pour titre, *Histoire céleste*; il est dédié au roi, & orné d'une préface très-savante.

Lieu astronomique d'une étoile ou d'une planete; c'est sa longitude ou le point de l'écliptique auquel elle répond, en comptant depuis la section du bélier *in consequentia*; c'est-à-dire en suivant l'ordre naturel des signes. *Voy.* Lieu, Longitude.

Astronomiques, nom que quelques auteurs ont donné aux fractions sexagésimales, à cause de l'usage qu'ils en ont fait dans les calculs *astronomiques*. *Voyez* Sexagésimal.

Tables astronomiques. *Voyez* Tables.

Théologie astronomique, c'est le titre d'un ouvrage de M. Derham, chanoine de Windsor, & de la société royale de Londres, dans lequel l'auteur se propose de démontrer l'existence de Dieu par les phénomenes admirables des corps célestes. *Voyez* Théologie. *(O)*

ASTRUM, *(Chim.)* terme dont les philosophes chimiques se servent pour signifier une plus grande vertu, puissance, propriété, acquise par la préparation qu'on a donnée à une chose. Comme *astrum du soufre* ou *astrum sulphuris* signifie le soufre réduit en huile, dont les vertus surpassent de beaucoup celles du soufre en nature. *Astrum salis* ou du sel, c'est le sel réduit en eau ou en huile. *Astrum mercurii* ou du mercure, c'est du mercure sublimé. On donne ce nom aux alkools, aux quintessences des choses. (+)

* ASTRUNO, montagne d'Italie, au royaume de Naples, près de Puzzol. Il y a dans cette montagne des bains appellés *bagni di astruno*, que quelques géographes prennent pour la fontaine minérale que les anciens nommoient *Oraxus*; ces bains sont fournis par les eaux d'un petit lac.

ASTURA, *(Géogr.)* riviere de la campagne de Rome, qui a son embouchure dans la mer de Toscane, à dix lieues au-dessus de Rome. Il y avoit autrefois un bourg près de cette embouchure; ce fut là où Cicéron s'embarqua pour Cayette après qu'il eut été proscrit. Ce fut près de-là qu'il fut mis à mort par ordre du triumvirat. Ce fut encore près de ce même endroit que Conrard & Fréderic furent battus & pris par Charles, roi de Naples. *(C. A.)*

ASTURIE, province d'Espagne, qui a environ 48 lieues de long, sur 18 de large, bornée à l'orient par la Biscaye, au midi par la vieille Castille & le royaume de Léon, à l'occident par la Galice, au nord par l'Océan; elle se divise en deux parties, l'*Asturie d'Orviedo*, & l'*Asturie de Santillanne*: c'est l'appanage des fils ainés d'Espagne.

ASTYAGE, *(Hist. anc.)* fils de Cyaxare, fut le dernier roi des Medes. On dit que pendant la grossesse de sa fille Mandane, qu'il avoit mariée à Cambise, il vit en songe une vigne qui sortoit de son sein, & qui s'étendoit dans toute l'Asie: ce qui l'effraya si fort, dit Hérodote, qu'il résolut de faire mourir l'enfant qu'elle mettroit au monde: car il avoit appris des mages que cet enfant ruineroit plusieurs empires. Mandane étant accouchée de Cyrus, le garantit des embûches de son grand-pere. (+)

ASTYMEDE, *(Hist. poët.)* seconde femme d'Œdipe, persécuta les enfans du premier lit de son mari; & pour les rendre odieux à leur pere, elle les accusa d'avoir voulu attenter à son honneur: ce qui irrita tellement le malheureux Œdipe, qu'il remplit de sang toute sa maison, dit Diodore. (+)

ASTYNOMES, s. m. pl. *(Hist. anc.)* nom que les Athéniens donnoient à dix hommes préposés pour avoir l'œil sur les chanteuses & sur les joueurs de flûte: quelques-uns ajoutent qu'ils avoient aussi l'intendance des grands chemins. Ce nom est grec, & dérivé de ἄστυ, *ville*, & de νόμος, *loi*, ou νέμειν, *diviser*. *(G)*

ASTYOCHE, *(Hist. poët.)* fille de Philante, ayant été faite captive par Hercule dans la ville d'Ephyne en Elide, fut aimée de ce héros & en eut un fils nommé *Tlépoléme*. (+)

ASTYOCHUS, *(Myth.)* fils d'Eole, régna après son pere, sur les isles Liparies, qu'il appella *Eoliennes* du nom de son pere. (+)

ASTYONE, *(Hist. poët.)* c'est le nom de la belle Chryseis, fille de Chryses, grand-prêtre d'Apollon. (+)

* ASTYPALÆUS, surnom d'Apollon, à qui cette épithete est venue d'Astipalie, une des Cyclades, où il avoit un temple.

ASTYRA, *(Géogr. anc.)* ville d'Eolie dont parle Scylax. Il y avoit encore une autre ville de ce nom en Phénicie, dans le voisinage de l'isle de Rhodes; Etienne le géographe en a fait mention. *(C. A.)*

* ASTYRENA, *(Myth.)* Diane fut ainsi surnommée d'un lieu nommé *Astira* dans la Mésie, où cette déesse avoit un bois sacré.

* ASUAN, *(Géog. anc. & mod.)* ville d'Egypte, dans la partie méridionale, sur la rive droite du Nil. Les Turcs l'appellent *Sahid*, & les Arabes *Usuan*; quelques géographes croient que c'est l'ancienne *Métacompso*, *Tacompson*, ou *Tachimpso*; d'autres la prennent pour *Syene* même.

* ASSUNGEN, petit lac de Suede, dans la Vestrogothie, vers les provinces de Smallande & de Hallande.

ASYLE, s. m. *(Hist. anc. & mod.)* sanctuaire, ou lieu de refuge, qui met à l'abri un criminel qui s'y retire, & empêche qu'il ne puisse être arrêté par aucun officier de justice. *Voyez* REFUGE, PRIVILÉGE.

Ce mot vient du grec ἄσυλον, qui est composé de ἀ privatif, & de συλάω, *je prends* ou *je heurte*; parce qu'on ne pouvoit autrefois, sans sacrilége, arrêter une personne réfugiée dans un *asyle*. *V.* SACRILÉGE.

Le premier *asyle* fut établi à Athenes par les descendans d'Hercule, pour se mettre à couvert de la fureur de leurs ennemis. *Voy.* HÉRACLIDES.

Les temples, les autels, les statues, & les tombeaux des héros, étoient autrefois la retraite ordinaire de ceux qui étoient accablés par la rigueur des loix, ou opprimés par la violence des tyrans: mais de tous ces *asyles*, les temples étoient les plus surs & les plus inviolables. On supposoit que les dieux se chargeoient eux-mêmes de la punition d'un criminel qui venoit se mettre ainsi sous leur dépendance immédiate; &

on regardoit comme une grande impiété d'ôter la vengeance aux immortels. *Voyez* AUTEL, TEMPLE, TOMBEAU, STATUE, *&c.*

Les Israélites avoient des villes de refuge, que Dieu lui-même leur avoit indiquées: elles étoient l'*asyle* de ceux qui avoient commis quelques crimes, pourvu que ce ne fût point de propos délibéré.

A l'égard des païens, ils accordoient le refuge & l'impunité, même aux criminels les plus coupables & les plus dignes de châtiment, les uns par superstition, les autres pour peupler leurs villes; & ce fut en effet par ce moyen que Thebes, Athenes & Rome se remplirent d'abord d'habitans. Nous lisons aussi que les villes de Vienne & Lyon étoient autrefois un *asyle* chez les anciens Gaulois; & il y a encore quelques villes d'Allemagne, qui ont conservé leur droit d'*asyle*.

C'est pour cette raison que sur les médailles de différentes villes, principalement de Syrie, on trouve l'inscription ΑΣΥΛΟΙ, à laquelle on ajoute ΙΕΡΑΙ, par exemple, ΤΥΡΟΥ ΙΕΡΑΣ ΚΑΙ ΑΣΥΛΟΣ, ΣΙΔΩΝΟΣ ΙΕΡΑΣ ΚΑΙ ΑΣΥΛΟΥ.

La qualité d'*asyle* étoit donnée à ces villes, selon Spanheim, à cause de leurs temples, & des dieux qui y étoient révérés.

La même qualité étoit aussi quelquefois donnée aux dieux mêmes. Ainsi la Diane d'Ephese étoit appellée Ἄσυλος. On peut ajouter que le camp formé par Remus & Romulus, qui fut appellé *asyle*, & qui devint ensuite une ville, étoit un temple élevé au dieu Asylæus, Θεὸς ἀσυλαῖος.

Les empereurs Honorius & Théodose ayant accordé de semblables priviléges aux églises, les évêques & les moines eurent soin de marquer une certaine étendue de terrein, qui fixoit les bornes de la jurisdiction séculiere; & ils surent si bien conserver leurs priviléges, qu'en peu de temps les couvens furent des especes de forteresses où les criminels les plus avérés se mettoient à l'abri du châtiment, & bravoient les magistrats. *V.* SANCTUAIRE.

Ces priviléges furent ensuite étendus, non-seulement aux églises & aux cimetieres, mais aussi aux maisons des évêques; un criminel qui s'y étoit retiré ne pouvoit en sortir que sous promesse de la vie, & de l'entiere rémission de son crime. La raison pour laquelle on étendit ce privilége aux maisons des évêques, fut qu'il n'étoit pas possible qu'un criminel passât sa vie dans une église, où il ne pouvoit faire décemment plusieurs des fonctions animales.

Mais enfin ces *asyles* ou sanctuaires furent dépouillés de plusieurs de leurs immunités, parce qu'ils ne servoient qu'à augmenter le brigandage, & à enhardir le crime.

En Angleterre, dans la charte ou patente des priviléges ou immunités, qui ont été confirmées à l'église de S. Pierre d'Yorck, l'an 5. H. VII; on entend par *asyle*, *cathedra quietudinis & pacis. Quod si aliquis vesano spiritu agitatus diabolico ausu quemquam capere præsumpserit in cathedrâ lapideâ juxta altare, quod Anglici vocant* freedstool, *id est, cathedra quietudinis vel pacis; hujus tam flagitiosi sacrilegii emendatio sub nullo judicio erat, sub nullo pecuniæ numero claudebatur, sed apud Anglos* Botales, *hoc est, sine emenda vocabatur. Monast. t. 3, p. 135.*

Il y avoit plusieurs de ces *asyles* ou sanctuaires en Angleterre; mais le plus fameux étoit à Beverly, avec cette inscription: *Hæc sedes lapidea* freedstool *dicitur, id est, pacis cathedra, ad quam reus fugiendo perveniens, omnimodam habet securitatem.* Cambden.

Les *asyles* ressemblent beaucoup aux franchises accordées en Italie aux églises (*voyez* FRANCHISE); mais ils ont tous été abolis. *(G).*

* En France, l'église de S. Martin de Tours a été long-temps un *asyle* inviolable.

Charlemagne avoit donné aux *asyles* une premiere atteinte en 779, par la défense qu'il fit, qu'on portât à manger aux criminels qui se retireroient dans les églises. Nos rois ont achevé ce que Charlemagne avoit commencé.

ASYMÉTRIE, s. f. composé de ἀ privatif, de σὺν, *avec*, & de μέτρον, *mesure*, c'est-à-dire *sans mesure.* On entend par ce mot un défaut de proportion ou de correspondance entre les parties d'une chose. *Voyez* SYMÉTRIE.

Ce mot désigne *en mathématique*, ce qu'on entend plus ordinairement par *incommensurabilité.* Il y a incommensurabilité entre deux quantités, lorsqu'elles n'ont aucune commune mesure; tels sont le côté du quarré & sa diagonale; en nombres les racines sourdes,

comme $\sqrt{2}$, *&c.* sont aussi incommensurables aux nombres rationels. *V.* INCOMMENSURABLE, SOURD, QUARRÉ, *&c.* *(E)*

ASYMPTOTE, s. f. *asymptotus*, *terme de géométrie*. Quelques auteurs définissent l'*asymptote* une ligne indéfiniment prolongée, qui va en s'approchant de plus en plus d'une autre ligne qu'elle ne rencontrera jamais. *Voyez* LIGNE.

Mais cette définition générale de l'*asymptote* n'est pas exacte, car elle peut être appliquée à des lignes qui ne sont pas des *asymptotes*. Soit *(fig. 20, n°. 2, sect. con.)* l'hyperbole *K S L*; son axe *C M*; son axe conjugué *A B*. On sait que si du centre *C*, on mene les droites indéfinies *C D*, *C E*, paralleles aux lignes *B S*, *A S*, tirées du sommet *S* de l'hyperbole, aux extrémités de son axe conjugué: ces lignes *C D*, *C E*, seront les *asymptotes* de l'hyperbole *K S L*.

Soient tirées les paralleles *f g*, *h i*, *&c.* à l'*asymptote C D*; il est évident que ces paralleles indéfiniment prolongées, vont en s'approchant continuellement de l'hyperbole qu'elles ne rencontreront jamais. La définition précédente de l'*asymptote* convient donc à ces lignes; elle n'est donc pas exacte.

Qu'est-ce donc qu'une *asymptote* en général? C'est une ligne, qui étant indéfiniment prolongée, s'approche continuellement d'une autre ligne aussi indéfiniment prolongée, de maniere que sa distance à cette ligne ne devient jamais zéro absolu, mais peut toujours être trouvée plus petite qu'aucune grandeur donnée.

Soit tirée la ligne *N o p q* perpendiculairement à l'*asymptote C D*, & à ses paralleles *f g*, *h i*, *&c.* il est évident que l'*asymptote C D* peut approcher de l'hyperbole plus près que d'aucune grandeur donnée; car la propriété de l'*asymptote C D* consiste en ce que le produit de *C p* par *p q* est toujours constant; d'où il s'ensuit que *C p* augmentant à l'infini, *p q* diminue aussi à l'infini; mais la distance des paralleles *f g*, *h i*, à cette courbe sera toujours au moins de *n p*, de *o p*, *&c.* & par conséquent ne sera pas plus petite qu'aucune grandeur donnée. *Voy.* HYPERBOLE.

Le mot *asymptote* est composé de *ἀ* privatif, *σὺν*, *avec*, & de *πτόω*, *je tombe*, c'est-à-dire qui n'est pas co-incident, ou qui ne rencontre point. Quelques auteurs latins ont nommé les *asymptotes*, *lineæ intactæ*.

Certains géometres distinguent plusieurs especes d'*asymptotes*; il y en a, selon ces auteurs, de *droites*, de *courbes*, &c. Ils distribuent les courbes en *concaves*, *convexes*, &c. & ils proposent un instrument pour les tracer toutes: le mot d'*asymptote* tout court ne désigne qu'une *asymptote* droite.

L'*asymptote* se définit encore plus exactement une ligne droite, qui étant indéfiniment prolongée, s'approche continuellement d'une courbe ou d'*une portion de courbe* aussi prolongée indéfiniment, de maniere que sa distance à cette courbe ou portion de courbe ne devient jamais zéro absolu, mais peut toujours être trouvée plus petite qu'aucune grandeur donnée.

Je dis, 1°. d'une courbe ou d'une portion de courbe, afin que la définition convienne, tant aux courbes serpentantes qu'aux autres.

Car la ligne *f g h* *(figure 20, n. 3.)* ne peut être considérée comme l'*asymptote* de la courbe serpentante *m n o p r s*, que quand cette courbe a pris un cours réglé relativement à elle, c'est-à-dire un cours par lequel elle a été toujours en s'en approchant.

Je dis, 2°. que la distance de l'*asymptote* à la courbe peut toujours être trouvée moindre qu'aucune grandeur donnée; car sans cette condition, la définition conviendroit à l'*asymptote* & à ses paralleles. Or une définition ne doit convenir qu'à la chose définie.

On dit quelquefois que deux courbes sont *asymptotes* l'une à l'autre, lorsqu'indéfiniment prolongées elles vont en s'approchant continuellement, sans pouvoir jamais se rencontrer. Ainsi deux paraboles de même parametre, qui ont pour axe une même ligne droite, sont *asymptotes* l'une à l'autre.

Entre les courbes du second degré, c'est-à-dire entre les sections coniques, il n'y a que l'hyperbole qui ait des *asymptotes*.

Toutes les courbes du troisieme ordre ont toujours quelques branches infinies, mais ces branches infinies n'ont pas toujours des *asymptotes*; témoins les paraboles cubiques, & celles que M. Newton a nommées *paraboles divergentes du troisieme ordre*. Quant aux courbes du quatrieme, il y en a une in-

finité, qui non seulement n'ont pas quatre *asymptotes*, mais qui n'en ont point du tout, & qui n'ont pas même de branches infinies, comme l'ellipse de M. Caffini. *V.* COURBE, BRANCHE, ELLIPSE, *&c.*

La conchoïde, la cissoïde, & la logarithmique, qu'on ne met point au nombre des courbes géométriques, ont chacune une *asymptote*. *Voyez* COURBE.

L'*asymptote* de la conchoïde est très-propre pour donner des notions claires de la nature des *asymptotes* en général. Soit (*pl. de l'analyse, fig. 1.*) *M M A M* une portion de conchoïde, *C* le pole de cette courbe, & *B R* une ligne droite au-delà de laquelle les parties *Q M*, *E A*, *Q M*, &c. des droites tirées du pole *C*, sont toutes égales entr'elles. Cela posé, la droite *B R* sera l'*asymptote* de la courbe. Car la perpendiculaire *M I* étant plus courte que *M O*, & *M R* plus courte que *M Q*, &c. il s'ensuit que la droite *B D* va en s'approchant continuellement de la courbe *M M A M*; de sorte que la distance *M R* va toujours en diminuant, & peut être aussi petite qu'on voudra, sans cependant être jamais absolument nulle. *V.* DIVISIBILITÉ, INFINI, &c. *Voyez aussi* CONCHOÏDE.

On trace de la maniere suivante les *asymptotes* de l'hyperbole. Soit (*planche des sect. coniq. fig. 20.*) une droite *D E* tirée par le sommet *A* de l'hyperbole, parallele aux ordonnées *M m*, & égale à l'axe conjugué *d e*; en sorte que la partie *A E* soit égale à la moitié de cet axe, & l'autre partie *D A* égale à l'autre moitié. Les deux lignes tirées du centre *C* de l'hyperbole par les points *D* & *E*, savoir *C F* & *C G*, seront les *asymptotes* de cette courbe.

Il résulte de tout ce que nous avons dit jusqu'ici, qu'une courbe peut avoir dans certains cas pour *asymptote* une droite, & dans d'autres cas une courbe. Toutes les courbes qui ont des branches infinies, ont toujours l'une ou l'autre de ces *asymptotes*, & quelquefois toutes les deux; l'*asymptote* est droite, quand la branche infinie est hyperbolique; l'*asymptote* est courbe, lorsque la branche infinie est parabolique, & alors l'*asymptote* courbe est une parabole d'un degré plus ou moins élevé. Ainsi la théorie des *asymptotes* des courbes dépend de celle de leurs branches infinies. *Voyez* BRANCHE.

Une courbe géométrique ne peut avoir plus d'*asymptotes* droites qu'il n'y a d'unités dans l'exposant de son ordre. *Voy.* Stirling, *Enum. lin. 3, ord. prop. vj, cor. 7*, & l'*Introduction à l'analyse des lignes courbes*, par M. Cramer, *page 344, art. 147.* Ce dernier ouvrage contient une excellente théorie des *asymptotes* des courbes géométriques & de leurs branches, *chap. viij.*

Si l'hyperbole *G M R*, *fig. 12*, est une des courbes dont la nature exprimée par l'équation aux *asymptotes* soit renfermée dans l'équation générale $x^m y^n = a^{m+n}$; tirez la droite *P M*, par-tout où vous voudrez, parallele à l'*asymptote* *C S*; achevez le parallélogramme *P C O M*. Ce parallélogramme sera à l'espace hyperbolique *P M G B*, terminé par la ligne *P M*, par l'hyperbole indéfiniment continuée vers *G*, & par la partie *P B* de l'*asymptote* indéfiniment prolongée du même côté, comme $m - n$ est à n. Ainsi lorsque m sera plus grand que n, l'espace hyperbolique sera quarrable. Si $m = n$, comme dans l'hyperbole ordinaire, le parallélogramme *P C O M* sera à l'espace hyperbolique comme zéro est à 1, c'est-à-dire que cet espace sera infini relativement au parallélogramme, & par conséquent non quarrable. Enfin si m est moindre que n, le parallélogramme sera à l'espace hyperbolique comme un nombre négatif à un nombre positif, l'espace *P M G B* sera infini, & l'espace *M P C E* sera quarrable. *Voyez* la fin du cinquieme livre *des sections coniques* de M. le marquis de l'Hôpital. *Voyez aussi un mémoire de* M. Varignon imprimé en 1705, parmi ceux de l'académie royale des sciences, & qui a pour titre *Réflexions sur les espaces plus qu'infinis de* M. Wallis. Ce dernier géometre prétendoit que l'espace *M P G B*, étant au parallélogramme comme un nombre positif à un nombre négatif, l'espace *M P G B* étoit plus qu'infini. M. Varignon censure cette expression, qui n'est pas sans doute trop exacte. Ce qu'on peut assurer avec certitude, c'est que l'espace *P M G B* est un espace plus grand qu'aucun espace fini, & par conséquent qu'il est infini.

Pour le prouver, & pour rendre la démonstration plus simple, faisons $a = 1$, & nous aurons l'équation $x^m y^n = 1$ ou $y = x^{-\frac{m}{n}}$. (*Voyez* EXPOSANT). Donc $y\,dx$, élément de l'aire $PMGB = x^{-\frac{m}{n}}\,dx$, dont

l'intégrale (*V.* INTÉGRAL) est $\frac{x^{-\frac{m}{n}+1}}{-\frac{m}{n}+1}$; pour completer cette intégrale, il faut qu'elle soit $=0$ lorsque $x=0$; d'où il s'ensuit que l'intégrale complete est $-\frac{0^{-\frac{m}{n}+1}}{-\frac{m}{n}+1}+\frac{x^{-\frac{m}{n}+1}}{-\frac{m}{n}+1}$. Donc, 1°. Si $m<n$, on a $1-\frac{m}{n}$ égal à une quantité positive. Ainsi l'intégrale se réduit à $\frac{x^{1-\frac{m}{n}}}{1-\frac{m}{n}}$ qui représente l'espace *ECPM*; d'où l'on voit que cet espace est fini tant que x est fini, & que quand x devient infini, l'espace devient infini aussi. Donc l'espace total renfermé par la courbe & ses deux *asymptotes*, est infini; & comme l'espace *ECPM* est fini, il s'ensuit que l'espace restant *PMGB* est infini.

Il n'y a que l'hyperbole ordinaire où les espaces *PMGB*, *ECPM*, soient tous deux infinis; dans toutes les autres hyperboles l'un des espaces est infini, & l'autre fini; l'espace infini est *PMGB* dans le cas de $m<n$, & dans le cas de $m>n$ c'est *PMCE*. Mais il faut observer de plus que dans le cas de $m<n$, l'espace infini *PMGB* est plus grand en quelque maniere que celui de l'hyperbole ordinaire, quoique l'un & l'autre espaces soient tous deux infinis; c'est-là sans doute ce qui a donné lieu au terme *plus qu'infini* de M. Wallis. Pour éclaircir cette question, supposons $CP=1$ & $PM=1$, & imaginons par le point *M* une hyperbole équilatere entre les deux *asymptotes CB*, *CE*, que je suppose faire ici un angle droit; ensuite par le même point *M* décrivons une hyperbole, dont l'équation soit $x^m y^n=1$, m étant $<n$, il est visible que dans l'hyperbole ordinaire $y=x^{-1}$, & que dans celle-ci $y=x^{-\frac{m}{n}}$; d'où l'on voit que x étant plus grand que 1, c'est-à-dire que *CP*, l'ordonnée correspondante de l'hyperbole ordinaire, sera plus petite que celle de l'autre hyperbole. En effet, si x est plus grand que 1, & que $\frac{m}{n}$ soit <1, il s'ensuit que $x^{-\frac{m}{n}}$ sera $>x^{-1}$, puisque m étant $<n$, on a $x^n>x^m$, lorsque x est plus grand que 1. D'où il s'ensuit que $x>\frac{m}{n}$ & $\frac{1}{x}$ ou $x^{-1}<\frac{1}{x^{\frac{m}{n}}}$ ou $x^{-\frac{m}{n}}$. Donc l'espace *PMGB* de l'hyperbole représentée par $x^m y^n=1$, renfermera l'espace de l'hyperbole ordinaire représentée par l'équation $xy=1$, & ayant la même ordonnée *PM*. Ainsi, quoique ce dernier espace soit infini, on peut dire que l'autre qui est infini à plus forte raison, est en quelque maniere un infini plus grand. *Voyez à l'article* INFINI, la notion claire & nette que l'on doit se former de ces prétendus infinis plus grands que d'autres.

Soit *M S*, *fig. 33*, une logarithmique, *P R* son *asymptote*, *P T* sa sous-tangente, & *P M* une de ses ordonnées. L'espace indéterminé *R P M S* sera égal à *P M* × *P T*; & le solide engendré par la révolution de la courbe autour de son *asymptote V P*, sera égal à la moitié du cylindre, qui auroit pour hauteur une ligne égale à la sous-tangente, & pour demi-diametre de sa base une ligne égale à l'ordonnée *Q V*. *Voyez* LOGARITHMIQUE.

ASYMPTOTIQUE, *asymptoticus*, adj. m. *espace asymptotique*, est l'espace renfermé entre une hyperbole & son asymptote, ou en général entre une courbe & son asymptote; cet espace est quelquefois fini, & quelquefois infini. *Voyez* ASYMPTOTE. *(O)*

ASYNDETON, mot composé d'ἀ privatif & de συνδέω, *colligo*, j'unis; c'est une figure de grammaire, qui consiste à supprimer les liaisons ou particules qui devroient être entre les mots d'une phrase, & donne au discours plus d'énergie. *Voyez* CONJONCTION *ou* LIAISON.

On la trouve dans cette phrase attribuée à César, *veni, vidi, vici;* où la particule copulative *&* est omise: & dans cette autre de Cicéron contre Catilina, *abiit*, *excessit*, *evasit*, *erupit;* & dans ce vers de Virgile,

Ferte citi flammas, date tela, scandite muros.

L'*asyndeton* est opposée à la figure appellée *polisyntheton*, qui consiste à multiplier la particule copulative. *Voyez* POLISYNTHETON. *(G)*

AT

AT

AT, s. m. (*Hist. nat. Botaniq.*) arbre de l'Afrique & de l'Asie, assez bien représenté & dans presque tous ses détails sous le nom Malabare *ata-maram*, c'est-à-dire, *arbre d'at*, par Van-Rheede, dans son *Hortus Malabaricus*, *vol. III*, *pag. 21*, *pl. XXIX.* Les Malabares l'appellent encore *manil-jaka*, à cause de la ressemblance de son fruit avec celui du *jaka*, au moins en apparence; les Brames *atoa*, *manil-panosou*, & *jona jaka*; les Portugais *atas* & *atoeira*; les habitans de Ternate *atis*; ceux du Mexique *tsÿpipalis*; les Espagnols *ahate de pannucho.* Recchus en donne une figure assez mauvaise sous le nom de *ate pannicensis*, dans son *Histoire des plantes du Mexique*, *pag. 348.* Celle de Plukenet n'est guere meilleure, sous le nom d'*anona indica fructu conoïdo viridi*, *squamis veluti aculeato*, *atamaram horti Malabarici araticu ponhe Marcgraavii & Pisonis*, *fortè etiam yata sinensibus Boymii flora sinensis*, *nostratibus colonis*, the Prikley apple *vulgò nuncupatur. Almagestum botanicum*, *pag. 32*, *phytographiæ*, *pl. CXXXV*, *fig. 2.* Jean Commelin en a représenté fort bien les feuilles & les graines, sous le nom d'*anona*, dans son *Hortus Amstelodamensis*, *vol. I. pl. LXIX.*

L'*at* s'éleve à la hauteur de 20 piés, sous une forme conique alongée & assez serrée, parce que ses branches, quoiqu'en petit nombre, en sont peu écartées, à peine sous un angle de 30 à 40 degrés. Son tronc est haut de 5 à 6 piés, sur un pié au plus de diametre, assez droit, à bois très-dur, verdâtre au cœur, très-blanc dans son aubier, couvert d'une écorce verte au-dehors, piquetée de petits points cendrés, épaisse, fongueuse & rouge au-dedans.

Sa racine est médiocrement grande, assez ramifiée, & s'étend plus verticalement sous terre qu'horizontalement. Son écorce est rougeâtre.

Ses feuilles sont alternes, assez serrées, rangées, non pas circulairement, mais sur un même plan, de maniere que le feuillage est applati. Elles sont elliptiques, pointues aux deux bouts, longues de quatre à six pouces, une à deux fois moins larges, entieres, assez épaisses, vertes & luisantes dessus, plus pâles & ternes dessous, avec une nervure garnie de chaque côté de sept à huit côtes alternes, portées sur un pédicule cylindrique assez court, & relevées sous un angle de 45 degrés.

Les fleurs sortent solitairement de l'aisselle des feuilles qui sont tombées, de sorte qu'elles paroissent seulement le long des branches anciennes ou de la seve précédente. Elles ont d'abord la forme d'un bouton cylindrique, long d'un pouce, deux fois moins large, porté sur un pédicule presqu'aussi long; lorsqu'elles sont épanouies, elles ont un pouce & demi de diametre. Chaque fleur consiste en un calice verd, caduc, très-épais, d'une seule piece à trois divisions profondes, triangulaires, & en une corolle à six pétales inégaux, verds au-dehors, blancs au-dedans, disposés sur deux rangs, de maniere que les trois extérieurs sont étroits, & une fois plus longs que les trois intérieurs qui sont arrondis. Le centre de la fleur est occupé par 400 ou 500 étamines courtes, sessiles à antheres blanches, quadrangulaires, rassemblées en sphere autour de 150 à 200 ovaires distincts, qui, en mûrissant, deviennent autant de baies ovoïdes, pointues aux deux bouts, longues d'un pouce, une fois moins larges, disposées en quinconce autour d'un disque devenu un axe conique alongé, & réunies par leur moitié inférieure en un fruit sphéroïde, tantot un peu applati ou déprimé, tantôt un peu alongé en une espece de cône obtus, de trois à quatre pouces de diametre, verd extérieurement, comme écailleux par les pointes saillantes de chaque baie qui est charnue, molle, blanchâtre, à une loge, & qui contient un seul pepin ovoïde applati, comme anguleux, long de six à sept lignes, de moitié moins large, verd-noir ou brun-noir, lisse, très-luisant, tronqué à son extrémité inférieure, par laquelle il est attaché verticalement au fond de la baie.

Cult. L'*at* est naturel au Sénégal, auprès du Cap-Verd, aux îles Philippines & à Manille, d'où il a été ensuite transporté au Malabar, & enfin au Mexique & au Bresil. Il se multiplie de bouture & de semence,

& on le cultive dans les jardins. Il aime les sables gras, argileux ou limoneux, chauds & humides, & mêlés de fumier de cheval. Il commence à porter du fruit dès la seconde ou troisieme année, & continue ainsi pendant 50 ans & au-delà, lorsqu'on le cultive avec soin : il en porte deux fois l'an, savoir en avril & mai, & en août & septembre, de maniere que les fleurs d'avril ne mûrissent qu'en septembre, & celles de septembre donnent leur fruit en février. Il fleurit donc pendant la saison des pluies, qui durent depuis avril jusqu'en octobre, que l'on appelle *hiver* au Malabar, pendant que le temps sec s'appelle l'été.

Qualités. Toute cette plante a un goût un peu austere mêlé d'amertume, & une odeur légérement aromatique. Ses fruits ont une odeur suave, & une saveur très-agréable.

Usages. Les fruits de l'*at* se cueillent un peu avant leur maturité, pour les laisser mûrir & adoucir, à-peu-près comme l'on cueille les nefles; alors, ils se mangent avec délices; ils sont fort rafraîchissans, & lâchent le ventre lorsqu'on boit de l'eau pardessus. On les fait cuire aussi avant leur maturité, avec un peu de gingembre, dans l'eau commune que l'on boit dans les vertiges. Ses feuilles pilées & réduites en cataplasme avec un peu de sel, s'appliquent avec succès sur les tumeurs malignes pour les amener à suppuration.

Remarques. M. Linné a confondu, sous le nom d'*anona muricata, foliis ovalilanceolatis glabris nitidis, planis, pomis muricatis*, dans son *Systêma Naturæ*, imprimé en 1767, *pag. 375*, non-seulement l'*at* du Malabar, mais encore le corrosol commun de l'Amérique, l'anona verd épineux, figuré par Sloane, dans son *Histoire naturelle de la Jamaïque pl. CCXXV*, & celui à feuilles très-étroites gravé par Plukenet à la *pl. CXXXIV*, *n°. 2*, de sa *Phytographie*, toutes plantes qui en different beaucoup, comme on le verra à la description de chacune d'elles. (*M. Adanson.*)

* ATABALE, s. m. (*Hist. mod. & musiq.*) espece de tambour, dont il est fait mention dans les voyageurs, qu'on dit être en usage parmi les Maures, mais dont on ne nous donne aucune description.

* ATABEK, s. m. (*Hist. mod.*) nom de dignité qui signifie en turc *pere du prince*, & qu'ont porté plusieurs seigneurs, instituteurs des princes de la maison des Selgiucides; les Persans les appellent *atabekian*. La faveur ou la foiblesse de leurs maîtres les rendit si puissans, qu'ils établirent en Asie quatre branches, qu'on nomme *dynasties*: il y eut des *atabeks* de l'Iraque qui firent la premiere dynastie; ils commencerent en 1127 de J. C. & finirent en 631 de l'hégire, après avoir regné sur la Chaldée, la Mésopotamie, toute la Syrie, jusqu'en Egypte : les *atabeks* de la Médie, ou de l'Adherbigian, qui firent la seconde dynastie; ils commencerent en 555 de l'hégire, & finirent en 622, les *atabeks* de Perse ou Salgariens; ils ont duré depuis 543 jusqu'en 663 de l'hégire : les *atabeks Laristans*, ainsi appelés de la province de Lar, dont ils se rendirent maîtres, finirent en Modhafferedin Afrasiab, quelque temps après l'an de l'hégire 740.

* ATABULE, s. m. vent fâcheux qui regne dans la Pouille, & qui incommode, dit-on, les arbres & les vignes; il faudroit encore savoir de quel point du ciel il souffle.

ATABYRION, (*Géogr.*) nom que les Grecs ont donné au mont Thabor, aujourd'hui Dschebeltur, dans la plaine d'Esdrelon en Palestine. Une montagne de l'île de Rhodes, une autre de la Sicile, une ville de Perse & une de Phénicie, ont aussi porté le même nom. (*C. A.*)

* *ATABYRIUS*, (*Myth.*) surnom que Jupiter avoit chez les Rhodiens, dont il étoit la plus ancienne divinité : Rhodes s'appeloit anciennement *Atabyria*.

* ATACAMA, (*Géogr. mod.*) port de mer, dans l'Amérique méridionale, au Pérou, proche le tropique du Capricorne; il y a un desert & des montagnes du même nom. Les montagnes séparent le Pérou du Chili; il y fait si froid, que quelque fois on y meurt gelé. Le port est à *309^d. 10'. de long. & 20^d. 30'. de lat. mérid.*

* ATAD, (*Géogr. sainte.*) contrée au-delà du Jourdain, appelée *la plaine d'Egypte*, où les Israélites célébrerent les obseques de Jacob.

ATALA, (*Géogr.*) petite ville d'Italie en Sicile, dans la vallée de Démona. Elle est sur le détroit de Messine, dans une situation fort agréable, entre Messine & Taormina. *Long.* 39, 50; *lat.* 37, 40. (*C. A.*)

ATALANTE, (*Myth.*) fille de Cénée, roi de l'île de Scyros, avoit pris tant de goût pour l'exercice de la chasse, qu'elle s'y adonnoit toute entiere, courant à travers les bois & les campagnes : elle devint si légere à la course, qu'il étoit impossible aux hommes les plus vigoureux de l'atteindre. Un jour elle fut vivement poursuivie par deux centaures; mais elle eut assez d'adresse & de force pour les tuer à coups de fleches, même en courant toujours. Elle se trouva à la fameuse chasse du sanglier de Calydon, & aux jeux & combats institués en l'honneur de Pélias, où elle lutta contre Pélée, & remporta le prix. Elle avoit résolu de conserver sa virginité; mais sa grande beauté la faisoit rechercher de toutes parts. Pour se délivrer de l'importunité de tant d'amants, elle leur proposa de disputer avec elle, à condition qu'ils seroient sans armes, qu'elle courroit avec un javelot, & que ceux qu'elle pourroit atteindre, elle les perceroit de cette arme; mais que le premier qui arriveroit au but avant elle, seroit son époux. Plusieurs accepterent la condition; mais comme elle couroit plus vîte qu'eux, déja plusieurs de ses poursuivans avoient perdu la vie, lorsqu'Hyppomene se servit d'un stratagême qui le rendit vainqueur. Vénus lui avoit fait présent de trois pommes d'or, cueillies dans le jardin des Hespérides : le signal donné, Hyppomene courant le premier, laissa adroitement tomber ces trois pommes, à quelque distance l'une de l'autre: *Atalante* s'étant amusée à les ramasser, fut vaincue, & devint le prix de la victoire. Mais quelque temps après, ayant profané avec son mari un temple de Cybele, elle fut changée en lionne, & lui en lion : cependant on fait épouser dans la suite *Atalante* à Méléagre. (+)

* ATALAVA, petite ville de Portugal dans l'Estramadure, proche le Tage. *Long.* 10, 5; *lat.* 39, 25.

ATANAIRE, *terme de Fauconnerie*, se disoit d'un oiseau qui avoit encore le pennage d'antan, ou de l'année passée.

ATARAXIE, s. f. (*Morale.*) terme qui étoit fort en usage parmi les Sceptiques & les Stoïciens, pour signifier le calme & la tranquillité de l'esprit, & cette fermeté de jugement qui le garantit de toutes les agitations & les mouvemens qui viennent de l'opinion qu'on a de soi-même, & de la science qu'on croit posséder. *Voyez* STOÏCIENS.

Ce mot est purement grec; il est composé de α privatif & de ταράττω, *je trouble, j'émeus, je fais peur.* C'est dans l'*ataraxie* que consistoit, suivant ces philosophes, le souverain bien, & le plus grand bonheur de la vie. *Voyez* SOUVERAIN BIEN. (*X*)

ATARNA, (*Géogr.*) ville de la Mysie, sur l'Hellespont. On la nommoit aussi *Atarnea* ou *Atarneus.* C'est aujourd'hui *Aïsmah*, petite ville de Natolie, près de laquelle on trouve le grand village de Camara, & des morceaux d'antiquités en très-grand nombre.

* ATAROTH, (*Géogr. sainte.*) il y eut une ville de ce nom en Palestine, dans la tribu de Gad, au-delà du Jourdain; une autre sur les confins de la tribu d'Ephraïm, du côté du Jourdain.

* ATAVILLES, s. m. pl. (*Géogr.*) peuples du Pérou, dans l'Amérique méridionale, à la source du Xanxa, à quelque distance de la mer Pacifique & de Lima.

ATAXIE, s. f. *terme de médecine*, composé de α privatif & de τάξις, *ordre*, c'est-à-dire, *défaut d'ordre*, *irrégularité*, *trouble*, *confusion.*

Il signifie dans un sens particulier, un derangement & une irrégularité dans les crises & les paroxysmes des fievres. Hippoc. *liv. I. & 3. ép.* On dit que *la fievre est dans l'ataxie*, ou *irréguliere*, lorsqu'elle ne garde aucun ordre, aucune égalité, aucune regle dans son caractere & dans le retour de ses accès. Ainsi ce mot signifie le renversement d'ordre qui arrive dans les accidens ordinaires des maladies, sur-tout lorsque la malignité s'y mêle; il se dit aussi du pouls, lorsqu'il ne garde aucun ordre dans le temps ou le ton de ses battemens. (*N*)

ATCHÉ, monnoie d'argent billon, la plus petite & celle de moindre valeur entre toutes les especes qui ont cours dans les états du grand-seigneur, où il n'y a aucune monnoie de cuivre, excepté dans la province de Babylone. Elle a pour empreinte des caracteres arabes ; l'*atché* vaut quatre deniers & un neuvieme de France.

* ATÉ, s. f. (*Myth.*) déesse malfaisante, dont on n'arrêtoit, ou dont on ne prévenoit la colere, que par le secours des *Lites*, filles de Jupiter : *Até* vient de ἄτη, *mal*, *injustice*, & *lites* vient de λιταὶ, *prieres*. Jupiter la prit un jour par les cheveux, & la précipita du ciel en terre : ne pouvant plus brouiller les dieux, entre lesquels Jupiter avoit fait serment qu'elle ne reparoîtroit plus, elle se mêla malheureusement des affaires des hommes ; elle parcourut la terre avec une vîtesse incroyable, & les prieres boiteuses la suivirent de loin, tâchant de réparer les maux qu'elle laissoit après elle. Cette fable allégorique est d'Homere, & elle est bien digne de ce grand poëte ; ce seroit s'exposer à la gâter que de l'expliquer.

ATEL, (*Géogr.*) c'est l'un des noms que les Tartares donnent au Volga ; les autres sont Edel & Jodel ; & ces noms signifient le *grand fleuve*, la *grande riviere* ou le *grand courant*. (*C. A.*)

* ATELA, (*Géogr. anc. & mod.*) ancienne ville de la Campanie, en Italie ; c'est aujourd'hui *Sant-Arpino*, dans la terre de Labour, entre Naples & Capoue. Il y avoit autrefois un amphithéatre, où l'on jouoit des comédies satyriques & bouffonnes, qu'on appeloit *atellanes*. Il ne reste rien de l'amphithéatre, ni des atellanes. *Voyez* ATELLANES.

ATELLANES, adj. pris sub. (*Littérat.*) pieces de théatre en usage chez les Romains, & qui ressembloient fort aux pieces satyriques des Grecs, non-seulement pour le choix des sujets, mais encore par les caracteres des acteurs, des danses & de la musique.

On les appeloit ainsi d'*Atela*, ville du pays des Osques, ancien peuple du Latium, où elles avoient pris naissance, & d'où elles passerent bientôt à Rome ; c'est pourquoi on les trouve nommées dans Ciceron *Osis ludi*, & dans Tacite *Oscum ludicrum*.

Ces pieces étoient ordinairement comiques, mais non pas absolument ni exclusivement à tout sujet noble ou sérieux qu'on pût y faire entrer : quelquefois des pastorales héroïques, telle que celle dont parle Suétone dans la vie de Domitien ; elle rouloit sur les amours de Paris & d'Œnone : quelquefois c'étoit un mêlange bisarre de tragique & de comique ; elles étoient jouées par des pantomimes qu'on appeloit *atellans*, *atellani*, ou *exodiaires*, *exodiarii* ; parce que, dit un ancien scholiaste de Juvenal, cet acteur n'entroit qu'à la fin des jeux, afin que toutes les larmes & la tristesse que causoient les passions dans les tragédies, fussent effacées par les ris & la joie qu'inspiroient les *atellanes*. On pouroit donc, dit Vossius, les appeler des *comédies satyriques* ; car elles étoient pleines de plaisanteries & de bons mots, comme les comédies greques : mais elles n'étoient pas, comme celles-ci, représentées par des acteurs habillés en satyres. Le même auteur distingue les *atellanes* des mimes, en ce que les mimes étoient des farces obscenes, & que les *atellanes* respiroient une certaine décence ; de maniere que ceux qui les représentoient n'étoient pas traités avec le même mépris que les autres acteurs. *Voyez* ACTEUR. On ne pouvoit pas même les obliger de se démasquer quand ils remplissoient mal leurs rôles. Cependant ces *atellanes* ne se continrent pas toujours dans les bornes de la bienséance qui y avoit d'abord regné ; elles devinrent si licentieuses & si impudentes, que le sénat fut obligé de les supprimer. Voss. *Instit. poet. lib. II.* (*G*)

* ATELLARI *ou* ATELLARA, (*Géog. anc. & mod.*) riviere de Sicile, qui coule dans la vallée appelée *di-Noto*, passe à Noto, & se jette dans la mer près des ruines de l'ancienne Elore. On prétend que l'*Atellara* est l'*Elore* d'autrefois.

ATÉMA-DOULET, s. m. (*Hist. mod.*) premier ministre de l'empire des Perses. Il jouit de la plus grande autorité. Il est grand chancelier de l'état, président du conseil, sur-intendant des finances, & chargé de la distribution des dons & pensions, de tou-

tes les affaires étrangeres. Les édits & ordonnances se publient sous son nom en cette forme modeste :

Moi qui suis le soutien de la puissance, la créature de cette cour, la plus puissante de toutes les cours, &c.

L'*atéma-doulet* tire par mois lunaire, pour ses appointemens, mille tomans, qui font environ cinq cent quarante mille livres de France : il vend d'ailleurs les gouvernemens & tous les emplois importans de la milice & des finances, & il ne faut pas oublier dans le calcul de ses revenus, le produit des étrennes qu'il reçoit annuellement des divers officiers de l'empire. (+).

A TEMPO GIUSTO, (*Musique.*) ces mots Italiens signifient *exactement, en temps juste*. On les trouve souvent à la tête d'une piece de musique, & c'est une marque qu'il faut exécuter d'un mouvement moderé, assez approchant de l'andante, en marquant bien les notes. On ne devroit jamais, ce me semble, se servir d'expressions trop vagues en musique où il y a déja tant d'indéterminé. Ce qui est temps juste pour l'un, ne l'est pas pour l'autre. (*F. D. C.*)

* ATENA, (*Géogr.*) petite ville d'Italie au royaume de Naples, proche de Negro. *Long. 33, 8; lat. 40, 28.*

* ATERGATIS, déesse des Syriens; on croit que c'est la mere de Sémiramis; elle étoit représentée avec le visage & la tête d'une femme, & le reste du corps d'un poisson. *Atergatis*, dit Vossius, signifie *sans poisson*; & il conjecture que ceux qui honoroient cette déesse s'abstenoient de poisson.

ATERMOYEMENT, *terme de palais*, qui signifie un contrat entre des créanciers & un débiteur qui a fait faillite, ou qui est dans le cas de ne pouvoir s'empêcher de la faire, portant terme ou délai pour le payement des sommes qu'il leur doit, & quelquefois même remise absolue d'une partie d'icelles.

Le débiteur qui a une fois obtenu un *atermoyement* de ses créanciers, n'est plus reçu par la suite à faire cession.

L'*atermoyement* peut être volontaire ou forcé : dans le premier cas il s'opere par un simple contrat entre les créanciers & le débiteur; dans le second, il faut que le débiteur obtienne en petite chancellerie des *lettres d'atermoyement*, & qu'il les fasse entériner en justice, après y avoir appelé tous ses créanciers : mais il ne peut pas forcer ses créanciers hypothécaires à acceder à l'*atermoyement*. On a fait d'*atermoyement*, *atermoyer*, *atermoyé*. (*H*)

* ATH, (*Géogr.*) ville des Pays-Bas dans le comté d'Hainaut, sur la Denre. *Long. 21, 30; lat. 50, 35.*

* ATHACH, (*Géogr. sainte.*) ville de Palestine dans la tribu de Juda. *Voyez I. Reg. xxx. 40.*

ATHALIE, (*Hist. des Juifs.*) fille d'Achab, roi de Samarie, & de Jézabel, épousa Joram, roi de Juda. Après la mort de ce prince, elle résolut de faire tuer tous les enfans que son fils Ochosias avoit laissés, afin de pouvoir monter sans obstacle sur le trône de Juda, car Jéhu avoit mis à mort Ochosias lui-même, avec quarante-deux princes de son sang. Elle exécuta en partie son projet sanguinaire : il n'y eut que le jeune Joas, que sa tante Josabet trouva le moyen de soustraire à ce massacre. Cet enfant fut élevé secrettement dans le temple. Au bout de sept ans, le grand-prêtre Joïada voulut le remettre sur le trône de ses peres qu'occupoit la cruelle *Athalie*. Il réussit, & *Athalie* accourue au bruit du couronnement inespéré de Joas, fut mise à mort par les troupes, l'an du monde 3126.

* ATHAMANIE, (*Géogr. anc.*) pays de l'Epire, entre l'Acarnanie, l'Etolie, & la Thessalie.

ATHAMAS, (*Hist. anc. & Mythol.*) Les malheurs de ce prince ont ouvert un vaste champ à l'imagination des poëtes. Son histoire est cachée sous l'emblême de fables qui ont beaucoup exercé les laborieux mythologistes. Ce roi d'Orcomene avoit eu, de son premier mariage avec Neiphile, deux enfans, Phrixus & Stellé; il forma une seconde union avec Ino, fille de Cadmus, dont naquirent Cléarque & Melicerte. Ino, marâtre impitoyable, conçut une aversion invincible pour les enfans du premier lit, dont le droit d'aînesse éloignoit les siens du trône. Le royaume ayant été frappé du fleau de la stérilité, elle fit servir la réligion à sa haine : l'oracle fut

consulté sur les moyens de faire renaître l'abondance; le prêtre, corrompu par les largesses d'Ino, répondit que les dieux irrités ne pouvoient s'appaiser que dans le sang de Phryxus. Ce jeune prince, pour se dérober à la mort, fit équiper secrettement un vaisseau, & se sauva, avec tous les trésors de son pere, dans la Colchide. *Athamas* & Ino exagérerent le larcin fait par Phryxus; & l'idée qu'on se forma des richesses enlevées, donna naissance à la fable de la toison d'or & à l'expédition des Argonautes. Plus l'on s'éloigna des temps, plus l'image de ces trésors devint précieuse. *Athamas* découvrit dans la suite la perfidie d'Ino. Désesperé d'avoir perdu son fils & ses trésors, il oublia que Léarque étoit son fils, & comme il étoit l'objet des tendresses de sa mere, il le fit assassiner, & punit un innocent du crime d'une femme qui étoit seule coupable. Ino auroit eu la même destinée, si elle ne l'eût prévenue en se précipitant du haut d'un rocher dans la mer, où l'on publia qu'elle fut changée en monstre marin. Ce désespoir d'*Athamas* servit encore à exagerer l'idée qu'on se formoit de la toison d'or. (*T—N.*)

* ATHAMAS, (*Géogr. anc.*) riviere d'Etolie dont les eaux, dit Ovide, allumoient une torche, si on l'y trempoit au dernier quartier de la lune. La montagne d'où cette riviere couloit, avoit le même nom.

ATHANAGILDE, roi des Visigoths, (*Hist. d'Espagne.*) Vainement l'histoire a célébré les vertus de ce prince; envain, elle l'a mis au rang des plus illustres souverains; ses vertus éminentes, ses rares qualités, son équité, sa bienfaisance, n'ont pu faire oublier l'irréparable faute qu'il commit en implorant le secours de Justinien, & en offrant aux légions Romaines des établissemens sur les côtes maritimes d'Espagne. L'attachement des Visigoths pour lui, leur confiance, leur estime, & sur-tout la tyrannie d'Agila, son prédécesseur, l'eussent élevé sur le trône; mais trop impatient de regner, il eut la criminelle imprudence de recourir à l'avide Justinien, & d'acheter, au prix d'une partie des états qu'il vouloit gouverner, la protection de l'empereur, & le secours presque inutile des troupes mercénaires qui suivirent en Espagne le général Liberius.

L'imprudent *Athanagilde* ne tarda point à se répentir de la cession qu'il avoit faite à ses avares alliés: car, peu contens des places qu'il leur avoit promises, les insatiables Romains s'emparerent forcément des villes les plus considérables du royaume des Visigoths; ensorte que, quoique vainqueur & seul possesseur du trône, le successeur d'Agila vit l'Espagne presqu'entiere, prête à tomber au pouvoir de ses alliés. Menacé par les Vandales, qui paroissoient disposés à faire une irruption dans ses états; pressé par l'Italie, qui, soumise à Constantinople, ne pouvoit se dispenser de soutenir les prétentions de l'empereur d'orient; jamais *Athanagilde* n'eût pu défendre son royaume contre les usurpations des Romains, ni le mettre à l'abri des irruptions des Vandales, si, par bonheur pour lui, l'imbécille foiblesse de Justinien, la démence de son successeur, & sur-tout la rebellion de Narsès n'eussent garanti l'Espagne du joug de l'Orient, & des armes de l'Italie. Cependant les prétentions des soldats, établis par Libérius dans les états d'*Athanagilde*, devinrent si insupportables, & leurs déprédations si excessives, que la guerre éclata entre les deux nations; les Romains eurent quelques succès, les Visigoths remporterent aussi quelques avantages; mais ils ne purent empêcher les soldats & les successeurs des soldats de Liberius, de se maintenir en Espagne pendant près d'un siecle, jusqu'à la fin de 624, qu'ils en furent chassés par Suintila. *Athanagilde* toutefois avoit réussi dans ses vues; il étoit monté sur le trone, en 554, & il avoit choisi pour capitale de ses états Tolede, ville forte, placée au centre du royaume. A l'imprudence près qu'il avoit eue d'appeler les Romains, ses sujets ne lui reprocherent ni vices, ni defauts; il fut le pere de ses peuples, & fonda son autorité sur leur affection; il fit regner la justice & le bon ordre, autant qu'il fut en lui: ami de la paix, il fit tous ses efforts pour persuader aux Romains de se contenter des terres qu'il leur avoit cedées; mais ces usurpateurs avides n'écoutant ni ses conseils, ni ses

exhortations, il eut recours à la voie des armes; il les combattit avec valeur, & se couvrit de gloire. Sa renommée, & la réputation de la rare beauté des deux filles qu'il avoit eues de son épouse Gosuinde, s'étoient répandues chez ses voisins, & Sigebert, roi d'Austrasie, pénetré d'estime pour les vertus d'*Athanagilde*, & peut-être d'amour pour la célebre Brunichilde ou Brunehaut, lui envoya demander cette jeune princesse en mariage, par Gogon, son premier ministre, à la tête d'une ambassade solemnelle. Le roi des Visigoths accueillit favorablement la demande de Sigebert, & Brunehaut, emportant avec elle une très-riche dot en argent, partit avec Gogon, & se rendit auprès de Sigebert, qu'elle n'eut pas plutôt épousé, qu'elle abjura l'arianisme pour le catholicisme. Quelques historiens assurent que son pere étoit catholique aussi, mais en secret, & qu'il dissimula sa réligion, de crainte de déplaire à ses sujets : mais ce qui rend un peu suspecte l'assertion de ces historiens, c'est la vaine tentative qu'ils font pour justifier Brunehaut, qu'ils peignent comme l'une des princesses les plus accomplies de son siecle, des perfidies & des crimes que lui ont imputés d'autres historiens vraisemblablement mieux instruits. Quoiqu'il en soit, Chilpéric, roi de Soissons, & frere de Sigebert, enchanté des grandes qualités de Brunehaut, demanda l'année suivante en mariage, quoiqu'il eût déja deux femmes, Andouere & l'horrible Frédegonde, Galsuinde, sœur de Brunehaut, au roi des Visigoths. Informé de l'inconduite & des mœurs dépravées de Chilpéric, *Athanagilde* ne consentit qu'avec beaucoup de peine à ce mariage, qui fut célebré cependant, & qui fut si fatal à l'infortunée Galsuinde ou Gahonte, que son barbare époux fit étrangler par les conseils violens de Frédegonde. *Athanagilde* n'existoit déja plus lors de ce meurtre affreux; il étoit mort en 567, après un regne glorieux & paisible de 13 ans. (*L. C.*)

ATHANATES, adj. pris sub. (*Hist. anc.*) nom d'un corps de soldats chez les anciens Perses. Ce mot est originairement grec, & signifie *immortel*; il est composé d'α privatif & de θάνατος, *mort*.

Les *athanates* composoient un corps de cavalerie de dix mille hommes; & ce corps étoit toujours complet, parce qu'un soldat qui mouroit étoit aussi-tôt remplacé par un autre : c'étoit pour cette raison que les Grecs les appeloient *athanates*, & les Latins *immortales*.

On conjecture que ce corps commença par les dix mille soldats que Cyrus fit venir de Perse pour sa garde; ils étoient distingués de tous les autres par leur armure superbe, & plus encore par leur courage. (*G*)

ATHANOR, s. m. *terme de chimie*, grand fourneau immobile fait de terre ou de brique, sur lequel s'éleve une tour dans laquelle on met le charbon, qui descend dans le foyer du fourneau, à mesure qu'il s'en consume, selon que la tour peut contenir plus ou moins de charbon. Le feu s'y conserve plus ou moins long-temps allumé, sans qu'on soit obligé d'y mettre de temps en temps du charbon, comme on fait dans les autres fourneaux. L'*athanor* communique sa chaleur par des ouvertures qui sont aux côtés du foyer, où l'on peut placer plusieurs vaisseaux, pour faire plusieurs opérations en même temps. *Voy.* FOURNEAUX, CHALEUR, *&c.*

Ce mot est emprunté des Arabes, qui donnent le nom de *tanneron* à un four, à l'imitation des Hébreux qui l'appellent *tannour*; d'autres le dérivent du grec ἀθάνατος, *immortel*, par rapport à la longue durée du feu que l'on y a mis.

La chaleur de l'*athanor* s'augmente ou se diminue à mesure que l'on ouvre ou que l'on ferme le régistre. *Voyez* RÉGISTRE.

L'*athanor* s'appelle aussi *piger Henricus*, parce qu'on s'en sert ordinairement dans les opérations les plus lentes, & qu'étant une fois rempli de charbon, il ne cesse de brûler, sans qu'on soit obligé de renouveler le feu; c'est pourquoi les Grecs l'appellent ἀκηδὴς, c'est-à-dire, *qui ne demande aucun soin*.

On le nomme aussi *le fourneau philosophique*, *le fourneau des arcanes*; *uterus chimicus*, ou *spargyricus*; & *furnus turritus*, fourneau à tour.

On voit, *Chim. Pl. IV. fig. 32*, un four-

neau athanor, ou de *Henri le pareſſeux : a*, le cendrier; *b*, le foyer; *c*, *c*, les ouvertures pour la communication de la chaleur au bain de ſable ou au bain marie; *d*, *d*, vuide de la tour dans lequel on met le charbon; *e*, *e*, ſolides, ou murs de la tour; *f*, dôme ou couvercle du fourneau; *g*, *h*, deux trous par où s'échappe la fumée. Le *fourneau athanor* eſt compoſé, comme nous l'avons dit, d'un bain de ſable; 1 le cendrier; 2 le foyer; 3 le bain de ſable; 4 un matras dans le ſable; 5 une écuelle qui eſt auſſi dans le ſable; 6 trou au regiſtre; 7 l'entrée de la chaleur dans le bain de ſable; 8, 8, la platine ſur laquelle eſt le ſable. Le *fourneau athanor* a encore un bain marie : 1 le cendrier; 2 le foyer; 3, 3, le chaudron où l'eau du bain marie eſt contenue; 4 un rond de paille ſur lequel la cucurbite eſt poſée; 5 la cucurbite coeffée de ſon chapiteau; 6, 6, les régiſtres; 7 eſcabelle qui porte le récipient; 8 le récipient. (*M*)

* ATHDORA, (*Géogr.*) ville d'Irlande à neuf milles de Limerick, dans la Mommonie.

ATHEAS, (*Hiſt. anc.*) L'hiſtoire parle de deux rois de ce nom. Le premier occupa le trône de Pont; c'eſt la ſeule particularité que nous ſachions de ſa vie. L'autre, qui fut roi des Scythes, ſuccéda à Syclès, ſon pere, vers l'an 300 avant Jeſus-Chriſt. Le temps a dévoré la plus grande partie de ſes actions; mais il en reſte encore aſſez pour faire voir que ce fut un des grands princes qui aient regné dans la Scythie. Il joignoit à la fierté & à la valeur naturelle de ſa nation, la ſageſſe & la politique des Grecs. *Atheas* eut de fréquens démêlés avec les Tribales & les Iſtriens, ſur qui il remporta pluſieurs victoires, ſans pouvoir leur ôter l'envie de lui faire la guerre. L'opiniâtreté de ce peuple ayant laſſé ſa conſtance, *Atheas* envoya demander des ſecours à Philippe, lui promettant pour récompenſe de le faire reconnoître pour ſon ſucceſſeur au trône de Scythie. Le roi de Macédoine étoit pour lors occupé contre les Bizantins, auxquels il faiſoit une guerre pénible & ruineuſe. Il avoit beſoin de toutes ſes troupes pour lui-même; mais le prix qu'*Atheas* mettoit à ſes ſervices, lui fit multiplier toutes les reſſources : le ſecours partit; mais étant arrivé trop tard, il fut renvoyé. Philippe en reſſentit une vive douleur; reduit à diſſimuler, il envoya demander au prince des Scythes les fraix qu'il lui avoit occaſionnés. Ce fut à cette occaſion qu'*Atheas* fit cette fiere réponſe, dont s'eſt embelli un de nos plus grands poëtes. « Les Scythes, répondit-il aux ambaſſadeurs Macédoniens, n'ont ni argent ni or; du fer, du courage, voilà leur unique richeſſe. » On reconnoît aiſément cette réponſe dans ces vers prononcés par un de ces rois barbares.

La nature marâtre en ces affreux climats,
Au lieu d'or ne produit que du fer, des ſoldats.

Quelle que ſoit la pompe de ces deux vers, on peut dire qu'ils affoibliſſent la penſée du roi Scythe. *Atheas* met le fer & le courage au-deſſus de l'or, & eſt bien loin de donner à ſon pays des épithetes déſagréables, telles que *marâtre* & *affreux*. Quoi qu'il en ſoit, Philippe conçut le deſſein de ſe venger de cette réponſe; mais comme il n'étoit pas le plus fort, il voulut uſer d'artifice. Il envoya de nouveaux ambaſſadeurs lui demander l'entrée dans ſes états, ſous prétexte de vouloir ériger, à l'embouchure du Danube, une ſtatue en l'honneur d'Hercule. *Atheas* lui répondit, avec ce laconiſme ordinaire aux Scythes : » Qu'il vienne, dit-il, mais ſeul & ſans armée. » Il ne fut pas poſſible à Philippe de retenir plus long-temps ſon reſſentiment, il déclara la guerre aux Scythes. *Atheas* n'ayant employé que de la valeur contre un prince artificieux, périt dans un combat, vers l'an 340 avant notre ere. Il étoit âgé de 90 ans. C'étoit un prince temperant & ſobre, aimant la guerre & déteſtant le repos. On dit que pendant la guerre de Macédoine, ſes officiers lui ayant préſenté un muſicien fameux, qui avoit été fait priſonnier, il lui ordonna de chanter; mais que ne pouvant ſupporter ſa voix efféminée, il le fit taire auſſi-tôt. » Que j'aime bien mieux entendre, diſoit-il, les henniſſemens de mon cheval, que la muſique de cet homme-là. » Ce trait ſuffit pour caractériſer *Atheas*.

Atheas. Il eut Carcassis pour successeur. Justin, *l. IX, c. ij.* Front. *l. II, c. jv.* Orof. & *alii.* (*T-N.*)

ATHÉES, s. m. pl. (*Métaph.*) on appelle *athées*, ceux qui nient l'existence d'un Dieu auteur du monde. On peut les diviser en trois classes : les uns nient qu'il y ait un Dieu : les autres affectent de passer pour incrédules ou sceptiques sur cet article : les autres enfin, peu differens des premiers, nient les principaux attributs de la nature divine, & supposent que Dieu est un être sans intelligence, qui agit purement par nécessité ; c'est-à-dire un être qui, à parler proprement, n'agit point du tout, mais qui est toujours passif. L'erreur des *athées* vient nécessairement de quelqu'une de ces trois sources.

Elle vient 1°. de l'ignorance & de la stupidité. Il y a plusieurs personnes qui n'ont jamais rien examiné avec attention, qui n'ont jamais fait un bon usage de leurs lumieres naturelles, pas même pour acquérir la connoissance des vérités les plus claires & les plus faciles à trouver : elles passent leur vie dans une oisiveté d'esprit qui les abaisse & les avilit à la condition des bêtes. Quelques personnes croyent qu'il y ait eu des peuples assez grossiers & assez sauvages, pour n'avoir aucune teinture de religion. Strabon rapporte qu'il y avoit des nations en Espagne & en Afrique qui vivoient sans dieux, & chez lesquels on ne découvroit aucune trace de religion. Si cela étoit, il en faudroit conclure qu'ils avoient toujours été *athées* ; car il ne paroît nullement possible qu'un peuple entier passe de la religion à l'athéisme. La religion est une chose qui, étant une fois établie dans un pays, doit y durer éternellement : on s'y attache par des motifs d'interêt, par l'espérance d'une félicité temporelle, ou d'une félicité éternelle. On attend des dieux la fertilité de la terre, le bon succès des entreprises : on craint qu'ils n'envoyent la stérilité, la peste, les tempêtes, & plusieurs autres calamités ; & par conséquent on observe les cultes publics de religion, autant par crainte que par espérance. L'on est fort soigneux de commencer par cet endroit-là l'éducation des enfans ; on leur recommande la religion comme une chose de la derniere importance, & comme la source du bonheur & du malheur, selon qu'on sera diligent ou négligent à rendre aux dieux les honneurs qui leur appartiennent : de tels sentimens, qu'on suce avec le lait, ne s'effacent point de l'esprit d'une nation ; ils peuvent se modifier en plusieurs manieres, je veux dire, que l'on peut changer de cérémonies ou de dogmes, soit par vénération pour un nouveau docteur, soit par les menaces d'un conquerant : mais ils ne sauroient disparoître tout-à-fait ; d'ailleurs, les personnes qui veulent contraindre les peuples en matiere de religion, ne le font jamais pour les porter à l'athéisme : tout se réduit à substituer aux formulaires de culte & de créance qui leur déplaisent, d'autres formulaires. L'observation que nous venons de faire a paru si vraie à quelques auteurs, qu'ils n'ont pas hésité de regarder l'idée d'un Dieu comme une idée innée & naturelle à l'homme : & de-là ils concluent qu'il n'y a jamais eu de nation, quelque féroce & quelque sauvage qu'on la suppose, qui n'ait reconnu un Dieu. Ainsi, selon eux, Strabon ne mérite aucune créance ; & les relations de quelques voyageurs modernes, qui rapportent qu'il y a dans le nouveau monde des nations qui n'ont aucune teinture de religion, doivent être tenues pour suspectes, & même pour fausses. En effet, les voyageurs touchent en passant une côte, ils y trouvent des peuples inconnus : s'ils leur voyent faire quelques cérémonies, ils leur donnent une interprétation arbitraire ; & si au contraire ils ne voyent aucune cérémonie, ils concluent qu'ils n'ont point de religion. Mais comment peut-on savoir les sentimens de gens dont on ne voit pas la pratique, & dont on n'entend point la langue ? Si l'on en croit les voyageurs, les peuples de la Floride ne reconnoissoient point de Dieu, & vivoient sans religion ; cependant un auteur Anglois qui a vécu dix ans parmi eux, assûre qu'il n'y a que la religion révélée qui ait effacé la beauté de leurs principes ; que les Socrates & les Platons rougiroient de se voir surpasser par des peuples d'ailleurs si ignorans. Il est vrai qu'ils n'ont ni idoles, ni temples, ni aucun culte extérieur ; mais ils sont vivement persuadés

d'une vie à venir, d'un bonheur futur pour récompenser la vertu, & des souffrances éternelles pour punir le crime. Que savons-nous, ajoute-t-il, si les Hottentots & tels autres peuples qu'on nous représente comme *athées*, sont tels qu'ils nous paroissent? S'il n'est pas certain que ces derniers reconnoissent un Dieu, du moins est-il sûr par leur conduite qu'ils reconnoissent une équité, & qu'ils en sont pénetrés. La *Description du cap de Bonne-Espérance* par M. Kolbe, prouve bien que les Hottentots les plus barbares n'agissent pas sans raison, & qu'ils savent le droit des gens & de la nature. Ainsi, pour juger s'il y a eu des nations sauvages, sans aucune teinture de divinité & de religion, attendons à en être mieux informés que par les relations de quelques voyageurs.

La seconde source d'athéisme, c'est la débauche & la corruption des mœurs. On trouve des gens qui, à force de vices & de déréglemens, ont presqu'éteint leurs lumieres naturelles & corrompu leur raison: au lieu de s'appliquer à la recherche de la vérité d'une maniere impartiale, & de s'informer avec soin des regles ou des devoirs que la nature prescrit, ils s'accoutument à enfanter des objections contre la religion, à leur prêter plus de force qu'elles n'en ont, & à les soutenir opiniatrément. Ils ne sont pas persuadés qu'il n'y a point de Dieu, mais ils vivent comme s'ils l'étoient, & tâchent d'effacer de leur esprit toutes les notions qui tendent à leur prouver une divinité. L'existence d'un Dieu les incommode dans la jouissance de leurs plaisirs criminels; c'est pourquoi ils voudroient croire qu'il n'y a point de Dieu, & ils s'efforcent d'y parvenir. En effet, il peut arriver quelquefois qu'ils réussissent à s'étourdir & à endormir leur conscience; mais elle se reveille de temps en temps, & ils ne peuvent arracher entierement le trait qui les déchire.

Il y a divers degrés d'athéisme pratique, & il faut être extrémement circonspect sur ce sujet. Tout homme qui commet des crimes contraires à l'idée d'un Dieu, & qui persévere même quelque temps, ne sauroit être déclaré aussi-tôt *athée* de pratique. David, par exemple, en joignant le meurtre à l'adultere, sembla oublier Dieu; mais on ne sauroit pour cela le ranger au nombre des *athées* de pratique, ce caractere ne convient qu'à ceux qui vivent dans l'habitude du crime, & dont toute la conduite ne paroît tendre qu'à nier l'existence de Dieu.

L'athéisme du cœur a conduit le plus souvent à celui de l'esprit. A force de desirer qu'une chose soit vraie, on vient enfin à se persuader qu'elle est telle; l'esprit devient la dupe du cœur, les vérités les plus évidentes ont toujours un côté obscur & ténébreux par où l'on peut les attaquer. Il suffit qu'une vérité nous incommode & qu'elle contrarie nos passions; l'esprit agissant alors de concert avec le cœur, découvrira bientôt des endroits foibles auxquels il s'attache: on s'accoutume insensiblement à regarder comme faux ce qui avant la dépravation du cœur, brilloit à l'esprit de la plus vive lumiere: il ne faut pas moins que la violence des passions pour étouffer une notion aussi évidente que celle de la divinité. Le monde, la cour & les armées fourmillent de ces sortes d'*athées*. Quand ils auroient renversé Dieu de dessus son throne, ils ne se donneroient pas plus de licence & de hardiesse. Les uns, ne cherchant qu'à se distinguer par les excès de leurs débauches, y mettent le comble en se moquant de la religion; ils veulent faire parler d'eux, & leur vanité ne seroit pas satisfaite s'ils ne jouissoient hautement & sans bornes de la réputation d'impies: cette réputation dangereuse est le but de leurs souhaits, & ils seroient mécontens de leurs expressions, si elles n'étoient extraordinairement odieuses. Les railleries, les profanations & les blasphêmes de cette sorte d'impies, ne sont point une marque qu'en effet ils croyent qu'il n'y a point de divinité; ils ne parlent de la sorte que pour faire dire qu'ils enchérissent sur les débauchés ordinaires: leur athéisme n'est rien moins que raisonné, il n'est pas même la cause de leurs débauches, il en est plutôt le fruit & l'effet, & pour ainsi dire le plus haut degré. Les autres, tels que les grands, qui sont le plus soupçonnés d'athéisme, trop paresseux pour décider en leur esprit que Dieu n'est pas, se reposent mollement dans la

sein des délices. » Leur indolence, dit la „ Bruyere, va jusqu'à les rendre froids & „ indifférens sur cet article si capital, com- „ me sur la nature de leur ame & sur les „ conséquences d'une vraie religion; ils „ ne nient ces choses ni ne les accordent, „ ils n'y pensent point. " Cette espece d'athéisme est la plus commune, & elle est aussi connue parmi les turcs que parmi les chrétiens. M. Ricaut, secrétaire de M. le comte de Winchelsey, ambassadeur d'Angleterre à Constantinople, rapporte que les *athées* ont formé une secte nombreuse en Turquie, qui est composée pour la plupart de *cadis* & de personnes savantes dans les livres arabes, & des chrétiens renégats, qui, pour éviter les remords qu'ils sentent de leur apostasie, s'efforcent de se persuader qu'il n'y a rien à craindre ni à espérer après la mort. Il ajoute, que cette doctrine contagieuse s'est insinuée jusque dans le serrail, & qu'elle a infecté l'appartement des femmes & des eunuques; qu'elle s'est aussi introduite chez les bachas; & qu'après les avoir empoisonnés, elle a répandu son venin sur toute la cour; que le sultan Amurat favorisoit fort cette opinion dans sa cour & dans son armée.

Il y a enfin des *athées* de spéculation & de raisonnement, qui, se fondant sur des principes de philosophie, soutiennent que les argumens contre l'existence & les attributs de Dieu, leur paroissent plus forts & plus concluans que ceux qu'on employe pour établir ces grandes vérités. Ces sortes d'*athées* s'appellent des *athées théoriques*. Parmi les anciens on compte Protagoras, Démocrite, Diagoras, Théodore, Nicanor, Hippon, Evhemere, Epicure & ses sectateurs, Lucrece, Pline le jeune, *&c.* & parmi les modernes, Averroès, Calderinus, Politien, Pomponace, Pierre Bembus, Cardan, Cæsalpin, Taurellus, Crémonin, Bérigord, Viviani, Thomas Hobbe, Benoît Spinosa, *&c.* Je ne pense pas qu'on doive leur associer ces hommes qui n'ont ni principes ni systême, qui n'ont point examiné la question, & qui ne savent qu'imparfaitement le peu de difficulté qu'ils débitent. Ils se font une sotte gloire de passer pour esprits forts; ils en affectent le style pour se distinguer de la foule, tout prêts à prendre le parti de la religion, si tout le monde se déclaroit impie & libertin: la singularité leur plaît.

Ici se présente naturellement la célebre question, savoir si les lettrés de la Chine sont véritablement *athées*. Les sentimens sur cela sont fort partagés. Le P. le Comte, jésuite, a avancé que le peuple de la Chine a conservé près de 2000 ans la connoissance du véritable Dieu; qu'ils n'ont été accusés publiquement d'athéisme par les autres peuples, que parce qu'ils n'avoient ni temples ni sacrifices; qu'ils étoient les moins crédules & les moins superstitieux de tous les habitans de l'Asie. Le P. le Gobien, aussi jésuite, avoue, que la Chine n'est devenue idolâtre que cinq ou six ans avant la naissance de J. C. D'autres prétendent que l'athéisme a regné dans la Chine jusqu'à Confucius, & que ce grand philosophe même en fut infecté. Quoi qu'il en soit de ces temps si reculés, sur lesquels nous n'osons rien décider, le zele de l'apostolat d'un côté, & de l'autre, l'avidité insatiable des négocians Européens, nous ont procuré la connoissance de la religion de ce peuple subtil, savant & ingénieux. Il y a trois principales sectes dans l'empire de la Chine. La premiere fondée par Li-laokium, adore un Dieu souverain, mais corporel, & ayant sous sa dépendance beaucoup de divinités subalternes, sur lesquelles il exerce un empire absolu. La seconde, infectée de pratiques folles & absurdes, met toute sa confiance en une idole nommée *Fo* ou *Foë*. Ce Fo ou Foë mourut à l'âge de 79 ans; & pour mettre le comble à son impiété, après avoir établi l'idolâtrie durant sa vie, il tâcha d'inspirer l'athéisme à sa mort. Pour lors, il déclara à ses disciples qu'il n'avoit parlé dans tous ses discours que par énigme, & que l'on s'abusoit si l'on cherchoit hors du néant le premier principe des choses. C'est de ce néant, dit-il, que tout est sorti, & c'est dans le néant que tout doit retomber: voilà l'abysme où aboutissent nos espérances. Cela donna naissance parmi les Bonzes à une secte particuliere d'*athées*, fondée sur ces dernieres paroles de leur maître. Les autres, qui eurent de la peine à se défaire de leurs préjugés, s'en tinrent aux premieres erreurs. D'autres enfin tâcherent de

les accorder ensemble, en faisant un corps de doctrine où ils enseignerent une double loi, qu'ils nommerent la *loi extérieure* & la *loi intérieure*. La troisieme, enfin, plus répandue que les deux autres, & même la seule autorisée par les loix de l'état, tient lieu de politique, de religion, & sur-tout de philosophie. Cette derniere secte, que professent tous les nobles & tous les savans, ne reconnoît d'autre divinité que la matiere, ou plutôt la nature; & sous ce nom, source de beaucoup d'erreurs & d'équivoques, elle entend je ne sais quelle ame invisible du monde, je ne sais quelle force ou vertu surnaturelle qui produit, qui arrange, qui conserve les parties de l'univers. C'est, disent-ils, un principe très-pur, très-parfait, qui n'a ni commencement ni fin; c'est la source de toutes choses, l'essence de chaque être, & ce qui en fait la véritable différence. Ils se servent de ces magnifiques expressions, pour ne pas abandonner en apparence l'ancienne doctrine; mais au fond ils s'en font une nouvelle. Quand on l'examine de près, ce n'est plus ce souverain maître du ciel, juste, tout-puissant, le premier des esprits, & l'arbitre de toutes les créatures: on ne voit chez eux qu'un athéisme rafiné, & un éloignement de tout culte religieux. Ce qui le prouve, c'est que cette nature, à laquelle ils donnent des attributs si magnifiques, qu'il semble qu'ils l'affranchissent des imperfections de la matiere, en la séparant de tout ce qui est sensible & corporel, est néanmoins aveugle dans ses actions les plus reglées, qui n'ont d'autre fin que celle que nous leur donnons, & qui par conséquent ne sont utiles qu'autant que nous savons en faire un bon usage. Quand on leur objecte que le bel ordre qui regne dans l'univers n'a pû être l'effet du hasard, que tout ce qui existe doit avoir été créé par une premiere cause, qui est Dieu: donc, répliquent-ils d'abord, Dieu est l'auteur du mal moral & du mal physique. On a beau leur dire que Dieu, étant infiniment bon, ne peut être l'auteur du mal: donc, ajoutent-ils, Dieu n'est pas l'auteur de tout ce qui existe. Et puis, continuent-ils d'un air triomphant, doit-on croire qu'un être plein de bonté ait créé le monde, & que pouvant le remplir de toutes sortes de perfections, il ait précisément fait le contraire? Quoiqu'ils regardent toutes choses comme l'effet de la nécessité, ils enseignent cependant que le monde a eu un commencement, & qu'il aura une fin. Pour ce qui est de l'homme, ils conviennent tous qu'il a été formé par le concours de la matiere terrestre & de la matiere subtile, à-peu-près comme les plantes naissent dans les îles nouvellement formées, où le laboureur n'a point semé, & où la terre seule est devenue féconde par sa nature. Au reste notre ame, disent-ils, qui en est la portion la plus épurée, finit avec le corps, quand ses parties sont dérangées, & renaît aussi avec lui, quand le hasard remet ces mêmes parties dans leur premier état.

Ceux qui voudroient absolument purger d'athéisme les Chinois, disent qu'il ne faut pas faire un trop grand fond sur le témoignage des missionnaires; & que la seule difficulté d'apprendre leur langue & de lire leurs livres, est une raison de suspendre son jugement. D'ailleurs, en accusant les jésuites, sans doute à tort, de souffrir les superstitions des Chinois, on a, sans y penser, détruit l'accusation de leur athéisme, puisque l'on ne rend pas un culte à un être qu'on ne regarde pas comme Dieu. On dit qu'ils ne reconnoissent que le ciel matériel pour l'Etre suprême: mais ils pourroient reconnoître le ciel matériel (si tant est qu'ils ayent dans leur langue un mot qui réponde à celui de *matériel*,) & croire néanmoins qu'il y a quelqu'intelligence qui l'habite, puisqu'ils lui demandent de la pluie & du beau temps, la fertilité de la terre, *&c.* Il se peut faire aisément qu'ils confondent l'intelligence avec la matiere, & qu'ils n'ayent que des idées confuses de ces deux êtres, sans nier qu'il y ait une intelligence qui préside dans le ciel. Epicure & ses disciples ont cru que tout étoit corporel, puisqu'ils ont dit qu'il n'y avoit rien qui ne fût composé d'atomes; & néanmoins ils ne nioient pas que les ames des hommes ne fussent des êtres intelligens. On sait aussi qu'avant Descartes on ne distinguoit pas trop bien dans les écoles l'esprit & le corps; & l'on ne peut pas dire néanmoins

que, dans les écoles, on niât que l'ame humaine fût une nature intelligente. Qui sait si les Chinois n'ont pas quelqu'opinion semblable du ciel? ainsi leur athéisme n'est rien moins que décidé.

Vous demanderez peut-être comment plusieurs philosophes anciens & modernes ont pu tomber dans l'athéisme : le voici. Pour commencer par les philosophes païens, ce qui les jeta dans cette erreur énorme, ce furent apparemment les fausses idées de la divinité qui regnoient alors; idées qu'ils surent détruire, sans savoir édifier sur leur ruine celle du vrai Dieu. Et quant aux modernes, ils ont été trompés par des sophismes captieux, qu'ils avoient l'esprit d'imaginer, sans avoir assez de sagacité ou de justesse pour en découvrir le foible. Il ne sauroit assurément y avoir d'*athée* convaincu de son systême, car il faudroit qu'il eût pour cela une démonstration de la non-existence de Dieu, ce qui est impossible; mais la conviction & la persuasion sont deux choses différentes. Il n'y a que la derniere qui convienne à l'*athée*. Il se persuade ce qui n'est point : mais rien n'empêche qu'il ne le croie aussi fermement en vertu de ses sophismes, que le théisme croit l'existence de Dieu en vertu des démonstrations qu'il en a. Il ne faut, pour cela, que convertir en objections les preuves de l'existence de Dieu, & les objections en preuves. Il n'est pas indifférent de commencer par un bout plutot que par l'autre, la discussion de ce qu'on regarde comme un problême : car si vous commencez par l'affirmative, vous la rendrez plus facilement victorieuse; au lieu que si vous commencez par la négative, vous rendrez toujours douteux le succès de l'affirmative. Les mêmes raisonnemens font plus ou moins d'impression selon qu'ils sont proposés, ou comme des preuves, ou comme des objections. Si donc un philosophe débutoit d'abord par la these, *il n'y a point de Dieu*, & qu'il rangeât en forme de preuves ce que les orthodoxes ne font venir sur les rangs que comme de simples difficultés, il s'exposeroit à l'égarement; il se trouveroit satisfait de ses preuves, & n'en voudroit point démordre, quoiqu'il ne sût comment se débarrasser des objections; car, diroit-il, si j'affirmois le contraire, je me verrois obligé de me sauver dans l'asyle de l'incompréhensibilité. Il choisit donc malheureusement les incompréhensibilités, qui ne devoient venir qu'après.

Jetez les yeux sur les principales controverses des catholiques & des protestans, vous verrez que ce qui passe dans l'esprit des uns pour une preuve démonstrative de fausseté, ne passe dans l'esprit des autres que pour un sophisme, ou tout au plus pour une objection spécieuse, qui fait voir qu'il y a quelques nuages même autour des vérités révelées. Les uns & les autres portent le même jugement des objections des sociniens : mais ceux-ci les ayant toujours considerées comme leurs preuves, les prennent pour des raisons convaincantes : d'où ils concluent que les objections de leurs adversaires peuvent bien être difficiles à résoudre, mais qu'elles ne sont pas solides. En général, dès qu'on ne regarde une chose que comme l'endroit difficile d'une these qu'on a adoptée, on en fait très-peu de cas : on étouffe tous les doutes qui pourroient s'élever, & l'on ne se permet pas d'y faire attention; ou, si on les examine, c'est en ne les considerant que comme de simples difficultés; & c'est par-là qu'on leur ôte la force de faire impression sur l'esprit. Il n'est donc point surprenant qu'il y ait eu & qu'il y ait encore des *athées* de théorie, c'est-à-dire, des *athées* qui, par la voie du raisonnement, soient parvenus à se persuader qu'il n'y a point de Dieu. Ce qui le prouve encore, c'est qu'il s'est trouvé des *athées* que le cœur n'avoit pas seduits, & qui n'avoient aucun interêt à s'affranchir d'un joug qui les incommodoit. Qu'un professeur d'athéisme, par exemple, étale fastueusement toutes les preuves par lesquelles il pretend appuyer son systême impie, elles saisiront ceux qui auront l'imprudence de l'écouter, & les disposeront à ne point se rebuter des objections qui suivent. Les premieres impressions seront comme une digue qu'ils opposeront aux objections; &, pour peu qu'ils aient de penchant au libertinage, ne craignez pas qu'ils se laissent entraîner à la force de ces objections.

Quoique l'expérience nous force à croire

que plusieurs philosophes anciens & modernes ont vécu & sont morts dans la profession d'athéisme, il ne faut pourtant pas s'imaginer qu'ils soient en si grand nombre que le supposent certaines personnes, ou trop zelées pour la réligion, ou mal-intentionnées contr'elle. Le pere Mersenne vouloit qu'il n'y eût pas moins que 50 mille *athées* dans Paris; il est visible que cela est outré à l'excès. On attache souvent cette note injurieuse à des personnes qui ne la méritent point. On n'ignore pas qu'il y a certains esprits qui se piquent de raisonnement, & qui ont beaucoup de force dans la dispute. Ils abusent de leur talent, & se plaisent à s'en servir pour embarrasser un homme qui leur paroît convaincu de l'existence de Dieu. Ils lui font des objections sur la réligion; ils attaquent ses réponses, & ne voulant pas rester en arriere, ils crient & s'échauffent, c'est leur coûtume. Leur adversaire sort mal satisfait, & les prend pour des *athées*, quelques-uns des assistans prennent le même scandale, & portent le même jugement; ce sont souvent des jugemens téméraires. Ceux qui aiment la dispute & qui se sentent très-forts, soutiennent en mille rencontres le contraire de ce qu'ils croyent bien fermement. Il suffira quelquefois, pour rendre quelqu'un suspect d'athéisme, qu'il ait disputé avec chaleur sur l'insuffisance d'une preuve de l'existence de Dieu; il court risque, quelque orthodoxe qu'il soit, de se voir bientôt decrié comme un *athée*; car, dira-t-on, il ne s'échaufferoit point s'il ne l'étoit pas: quel intérêt sans cela pourroit-il prendre dans cette dispute? La belle demande! n'y est-il pas interessé pour l'honneur de son discernement? Voudroit-on qu'il laissât croire qu'il prend une mauvaise preuve pour un argument démonstratif?

La paralelle de l'athéisme & du paganisme se présente ici fort naturellement. On se partage beaucoup sur ce problème, si l'irréligion est pire que la superstition: on convient que ce sont les deux extrémités vicieuses au milieu desquelles la vérité est située: mais il y a des personnes qui pensent avec Plutarque, que la superstition est un plus grand mal que l'athéisme: il y en a d'autres qui n'osent décider, & plusieurs enfin qui déclarent que l'athéisme est pire que la superstition. Juste Lipse prend ce dernier parti: mais en même temps il avoue que la superstition est plus ordinaire que l'irréligion; qu'elle s'insinue sous le masque de piété; & que, n'étant qu'une image de la réligion, elle séduit de telle sorte l'esprit de l'homme, qu'elle le rend son jouet: Personne n'ignore combien ce sujet a occupé Bayle, & comment il s'est tourné de tous côtés, & a employé toutes les subtilités du raisonnement, pour soutenir ce qu'il avoit une fois avancé. Il s'est appliqué à pénetrer jusque dans les replis les plus cachés de la nature humaine: aussi remarquable par la force & la clarté du raisonnement, que par l'enjouement, la vivacité & la délicatesse de l'esprit, il ne s'est égaré que par l'envie déméfurée des paradoxes. Quoique familiarisé avec la plus saine philosophie, son esprit toujours actif & extrèmement vigoureux n'a pû se renfermer dans la carriere ordinaire; il en a franchi les bornes. Il s'est plû à jeter des doutes sur les choses qui sont les plus généralement reçues, & à trouver des raisons de probabilité pour celles qui sont les plus généralement rejetées. Les paradoxes, entre les mains d'un auteur de ce caractere, produisent toujours quelque chose d'utile & de curieux; & l'on en a la preuve dans la question présente: car l'on trouve dans les pensées diverses de M. Bayle, un grand nombre d'excellentes observations sur la nature & le génie de l'ancien polythéisme. Comme il ne s'est proposé d'autre méthode que d'écrire selon que les choses se présenteroient à sa pensée, ses argumens se trouvent confusément épars dans son ouvrage. Il est nécessaire de les analyser & de les rapprocher. On les exposera dans un ordre où ils viendront à l'appui les uns des autres; & loin de les affoiblir, on tâchera de leur prêter toute la force dont ils peuvent être susceptibles.

Dans ses pensées diverses, M. Bayle posa sa these de cette maniere générale, *que l'athéisme n'est pas un plus grand mal que l'idolatrie*. C'est l'argument d'un de ses articles. Dans l'article même il dit *que l'idolatrie est pour le moins aussi abominable que l'athéisme*. C'est ainsi qu'il s'explique d'a-

bord : mais les contradictions qu'il essuya lui firent proposer sa these avec les restrictions suivantes. » L'idolatrie des anciens „ payens n'est pas un mal plus affreux que „ l'ignorance de Dieu dans laquelle on „ tomberoit, ou par stupidité, ou par défaut d'attention, sans une malice préméditée, fondée sur le dessein de ne „ sentir nuls remords, en s'adonnant à „ toutes sortes de crimes „. Enfin, dans sa continuation des pensées diverses, il changea encore la question. Il supposa deux anciens philosophes, qui, s'étant mis en tête d'examiner l'ancienne réligion de leur pays, eussent observé dans cet examen les loix les plus rigoureuses de la recherche de la vérité. " Ni l'un ni l'autre de ces deux „ examinateurs ne se proposent de se procurer un systême favorable à leurs intérêts ; ils mettent à part leurs passions, „ les commodités de la vie, toute la morale; en un mot ils ne cherchent qu'à „ éclairer leur esprit. L'un deux ayant „ comparé autant qu'il a pû sans aucun „ préjugé les preuves & les objections, „ les réponses & les repliques, conclut que „ la nature divine n'est autre chose que „ la vertu qui meut tous les corps par „ des loix nécessaires & immuables; qu'elle „ n'a pas plus d'égard à l'homme qu'aux „ autres parties de l'univers; qu'elle n'entend point nos prieres ; que nous ne „ pouvons lui faire ni plaisir ni chagrin „ ; c'est-à-dire, en un mot, que le premier philosophe deviendroit *athée*. Le second philosophe, après le même examen, tombe dans les erreurs les plus grossieres du paganisme. M. Bayle soûtient que le peché du premier ne seroit pas plus énorme que le péché du dernier, & que même ce dernier auroit l'esprit plus faux que le premier. On voit par ces échantillons, combien M. Bayle s'est plû à embarrasser cette question : divers savans l'ont réfuté, & surtout M. Bernard, dans différens endroits de ses nouvelles de la république des lettres, & M. Warburton, dans ses dissertations sur l'union de la réligion, de la morale & de la politique. C'est une chose tout-à-fait indifférente à la vraie réligion, de savoir lequel de l'athéisme ou de l'idolatrie est un plus grand mal. Les interêts du christianisme sont tellement séparés de ceux de l'idolatrie payenne, qu'il n'a rien à perdre ni à gagner, soit qu'elle passe pour moins mauvaise ou pour plus mauvaise que l'irréligion. Mais, quand on examine le paralelle de l'athéisme par rapport à la société, ce n'est plus un problème indifférent. Il paroît que le but de M. Bayle étoit de prouver que l'athéisme ne tend pas à la destruction de la société; & c'est-là le point qu'il importe de bien développer : mais, avant de toucher à cette partie de son systême, examinons la premiere; & pour le faire avec ordre, n'oublions pas la distinction qu'on fait des *athées* de théorie & des *athées* de pratique. Cette distinction une fois établie, on peut dire que l'athéisme pratique renferme un degré de malice, qui ne se trouve pas dans le polythéisme : on en peut donner plusieurs raisons.

La premiere est qu'un payen qui ôtoit à Dieu la sainteté & la justice, lui laissoit non-seulement l'existence, mais aussi la connoissance; au lieu qu'un *athée* pratique lui ôte tout. Les payens pouvoient être regardés comme des calomniateurs qui flettrissoient la gloire de Dieu; les *athées* pratiques l'outragent & l'assassinent à la fois. Ils ressemblent à ces peuples qui maudissoient le soleil, dont la chaleur les incommodoit, & qui l'eussent detruit, si cela eût été possible. Ils étouffent, autant qu'il est en eux, la persuasion de l'existence de Dieu; & ils ne se portent à cet excès de malice, qu'afin de se délivrer des remords de leur conscience.

La seconde est que la malice est le caractere de l'athéisme pratique, mais que l'idolatrie payenne étoit un péché d'ignorance ; d'où l'on conclut que Dieu est plus offensé par les *athées* pratiques que par les payens, & que leurs crimes de lese-majesté divine sont plus injurieux au vrai Dieu que ceux des payens. En effet, ils attaquent malicieusement la notion de Dieu qu'ils trouvent dans leur cœur & dans leur esprit ; ils s'efforcent de l'étouffer ; ils agissent en cela contre leur conscience, & seulement par le motif de se délivrer d'un joug qui les empêche de s'abandonner à toutes sortes de crimes. Ils font donc directement la guerre à Dieu ; &, ainsi,

l'injure qu'ils font au souverain Etre est plus offensante que celle qu'il recevroit des adorateurs des idoles. Du moins, ceux-ci étoient bien intentionnés pour la divinité en général, ils la cherchoient dans le dessein de la servir & de l'adorer; & croyant l'avoir trouvée dans des objets qui n'étoient pas Dieu, ils l'honoroient selon leurs faux préjugés, autant qu'il leur étoit possible. Il faut déplorer leur ignorance; mais en même temps il faut reconnoitre que la plûpart n'ont point sû qu'ils erroient. Il est vrai que leur conscience étoit erronnée : mais du moins ils s'y conformoient, parce qu'ils la croyoient bonne.

Pour l'athéisme spéculatif, il est moins injurieux à Dieu, & par conséquent un moindre mal que le polythéisme. Je pourrois alléguer grand nombre de passages d'auteurs, tant anciens que modernes, qui reconnoissent tous unanimement qu'il y a plus d'extravagance, plus de brutalité, plus de fureur, plus d'aveuglement dans l'opinion d'un homme qui admet tous les dieux des Grecs & des Romains, que dans l'opinion de celui qui n'en admet point du tout. „ Quoi, dit Plutarque, (*Traité de la Superst.*) celui qui ne croit point qu'il y „ ait des dieux, est impie; & celui qui „ croit qu'ils sont tels que les superstitieux „ se les figurent, ne le sera pas ? Pour „ moi, j'aimerois mieux que tous les hommes du monde dissent que Plutarque n'a „ jamais été, que s'ils disoient, Plutarque „ est un homme inconstant, leger, colere, „ qui se vange des moindres offenses". M. Bossuet ayant donné le précis de la théologie que Wiclef a débitée dans son trialogue, ajoûte ceci : " Voilà un extrait fidele de ses blasphèmes : ils se réduisent „ en deux chefs; à faire un dieu dominé „ par la nécessité; & ce qui en est une „ suite, un dieu auteur & approbateur „ de tous les crimes, c'est-à-dire un dieu „ que les *athées* auroient raison de nier: „ de sorte que la réligion d'un si grand „ réformateur est pire que l'athéisme". Un des beaux endroits de M. de la Bruyere est celui-ci : " Si ma réligion étoit fausse, „ je l'avoue, voilà le piege le mieux dressé qu'il soit possible d'imaginer : il étoit „ inévitable de ne pas donner tout au-„ travers, & de n'y être pas pris. Quelle „ majesté ! quel éclat des mysteres ! quelle suite & quel enchaînement de toute „ la doctrine ! quelle raison éminente ! quelle candeur ! quelle innocence de mœurs ! „ quelle force invincible & accablante de „ témoignages, rendus successivement & „ pendant trois siecles entiers, par des millions de personnes les plus sages, les „ plus moderées qui fussent alors sur la „ terre ! Dieu même pouvoit-il jamais „ mieux rencontrer pour me séduire ? par „ où échapper, où aller, où me jeter, „ je ne dis pas pour trouver rien de meilleur, mais quelque chose qui en approche ? S'il faut perir, c'est par-là que je „ veux périr; *il m'est plus doux de nier Dieu*, „ que de l'accorder avec une tromperie „ si spécieuse & si entiere". *Voyez* la continuation des pensées diverses de M. Bayle.

La comparaison de Richeome nous fera mieux sentir que tous les raisonnemens du monde, que c'est un sentiment moins outrageant pour la divinité, de ne la point croire du tout, que de la croire ce qu'elle n'est pas, & ce qu'elle ne doit pas être. Voilà deux portiers à l'entrée d'une maison : on leur demande, peut-on parler à votre maître ? Il n'y est pas, repond l'un : il y est, repond l'autre, mais fort occupé à faire de la fausse monnoie, de faux contrats, des poignards, & des poisons, pour perdre ceux qui ont exécuté ses desseins : l'*athée* ressemble au premier de ces portiers, le payen à l'autre. Il est donc visible que le payen offense plus grièvement la divinité que ne fait l'*athée*. On ne peut comprendre que des gens, qui auroient été attentifs à cette comparaison, eussent balancé à dire que la superstition payenne valoit moins que l'irréligion.

S'il est vrai, 1°. que l'on offense beaucoup plus celui que l'on nomme *fripon*, *scélerat*, *infame*, que celui auquel on ne songe pas, ou de qui l'on ne dit ni bien, ni mal : 2°. qu'il n'y a point d'honnête femme, qui n'aimât mieux qu'on la fit passer pour morte que pour prostituée : 3°. qu'il n'y a point de mari jaloux qui n'aime mieux que sa femme fasse vœu de continence, ou en général qu'elle ne veuille plus entendre parler de commerce avec un

un homme, que si elle se prostituoit à tout venant: 4°. qu'un roi chassé de son throne s'estime plus offensé, lorsque ses sujets rebelles sont ensuite très-fideles à un autre roi, que s'ils n'en mettoient aucun à sa place: 5°. qu'un roi qui a une forte guerre sur les bras, est plus irrité contre ceux qui embrassent avec chaleur le parti de ses ennemis, que contre ceux qui se tiennent neutres. Si, dis-je, ces cinq propositions sont vraies, il faut de toute nécessité, que l'offense que les payens faisoient à Dieu, soit plus atroce que celle que lui font les *athées* spéculatifs, s'il y en a: ils ne songent point à Dieu; ils n'en disent ni bien ni mal; & s'ils nient son existence, c'est qu'ils la regardent, non pas comme une chose réelle, mais comme une fiction de l'entendement humain. C'est un grand crime, je l'avoue: mais s'ils attribuoient à Dieu tous les crimes les plus infames, comme les payens les attribuoient à leur Jupiter & à leur Vénus; si, après l'avoir chassé de son throne, ils lui substituoient une infinité de faux dieux, leur offense ne seroit-elle pas beaucoup plus grande? Ou toutes les idées que nous avons des divers degrés de pechés sont fausses, ou ce sentiment est véritable. La perfection qui est la plus chere à Dieu, est la sainteté; par conséquent le crime qui l'offense le plus, est de le faire méchant: ne point croire son existence, ne lui point rendre de culte, c'est le dégrader; mais rendre le culte qui lui est dû à une infinité d'autres êtres, c'est tout-à-la-fois le dégrader & se déclarer pour le démon dans la guerre qu'il fait à Dieu. L'Ecriture nous apprend que c'est au diable que se terminoit l'honneur rendu aux idoles, *dii gentium dæmonia*. Si au jugement des personnes les plus raisonnables & les plus justes, un attentat à l'honneur est une injure plus atroce qu'un attentat à la vie; si tout ce qu'il y a d'honnêtes gens conviennent qu'un meurtrier fait moins de tort qu'un calomniateur qui flettrit la réputation, ou qu'un juge corrompu qui déclare infame un innocent; en un mot, si tous les hommes qui ont du sentiment, regardent comme une action très-criminelle de préferer la vie à l'honneur, l'infamie à la mort: que devons-nous penser de Dieu, qui verse lui-même dans les ames ces sentimens nobles & généreux? Ne devons-nous pas croire que la sainteté, la probité, la justice, sont ses attributs les plus essentiels, & dont il est le plus jaloux: donc la calomnie des payens, qui, le chargeant de toutes sortes de crimes, detruit ses perfections les plus précieuses, lui est une offense plus injurieuse que l'impiété des *athées*, qui lui ôte la connoissance & la direction des évènemens.

C'est un grand défaut d'esprit de n'avoir pas reconnu dans les ouvrages de la nature un Dieu souverainement parfait; mais c'est un plus grand défaut d'esprit encore, de croire qu'une nature sujette aux passions les plus injustes & les plus sales, soit un Dieu, & mérite nos adorations: le premier défaut est celui des *athées*, & le second celui des payens.

C'est une injure sans doute bien grande d'effacer de nos cœurs l'image de la divinité qui s'y trouve naturellement empreinte: mais cette injure devient beaucoup plus atroce, lorsqu'on défigure cette image, & qu'on l'expose au mépris de tout le monde. Les *athées* ont effacé l'image de Dieu, & les payens l'ont rendue méconnoissable; jugez de quel côté l'offense a été plus grande.

Le grand crime des *athées* parmi les payens, est de n'avoir pas mis le véritable Dieu sur le throne, après en avoir si justement & si raisonnablement précipité tous les faux dieux: mais ce crime, quelque criant qu'il puisse être, est-il une injure aussi sanglante pour le vrai Dieu que celle qu'il a reçûe des idolâtres, qui, après l'avoir déthroné, ont mis sur son throne les plus infames divinités qu'il fût possible d'imaginer? Si la reine Elisabeth chassée de ses états, avoit appris que ses sujets révoltés lui eussent fait succeder la plus infame prostituée qu'ils eussent pû déterrer dans Londres, elle eût été plus indignée de leur conduite, que s'ils eussent pris une autre forme de gouvernement, ou que pour le moins ils eussent donné la couronne à une illustre princesse. Non-seulement la personne de la reine

Elisabeth eût été tout de nouveau insultée par le choix qu'on auroit fait d'une infame courtisane, mais aussi le caractere royal eût été deshonoré, profané : voilà l'image de la conduite des payens à l'égard de Dieu. Ils se sont révoltés contre lui; &, après l'avoir chassé du ciel, ils ont substitué à sa place une infinité de dieux chargés de crimes, & leur ont donné pour chef un Jupiter, fils d'un usurpateur, & usurpateur lui-même. N'étoit-ce pas flettrir & deshonorer le caractere divin, exposer au dernier mépris la nature & la majesté divine ?

A toutes ces raisons, M. Bayle en ajoûte une autre, qui est, que rien n'éloigne davantage les hommes de se convertir à la vraie réligion, que l'idolatrie : en effet, parlez à un cartésien ou à un péripatéticien, d'une proposition qui ne s'accorde pas avec les principes dont il est préoccupé, vous trouverez qu'il songe bien moins à pénetrer ce que vous lui dites, qu'à imaginer des raisons pour le combattre : parlez-en à un homme qui ne soit d'aucune secte, vous le trouvez docile, & prêt à se rendre sans chicaner. La raison en est, qu'il est bien plus mal-aisé d'introduire quelque habitude dans une ame qui a déjà contracté l'habitude contraire, que dans une ame qui est encore toute nue. Qui ne sait, par exemple, qu'il est plus difficile de rendre liberal un homme qui a été avare toute sa vie, qu'un enfant qui n'est encore ni avare ni liberal ? De même, il est beaucoup plus aisé de plier d'un certain sens un corps qui n'a jamais été plié, qu'un autre qui a été plié d'un sens contraire. Il est donc très-raisonnable de penser que les apôtres eussent converti plus de gens à J. C. s'ils l'eussent prêché à des peuples sans réligion, qu'ils n'en ont converti, annonçant l'Evangile à des nations engagées par un zele aveugle & entêté aux cultes superstitieux du paganisme. On m'avouera que, si Julien l'apostat eût été *athée*, du caractere dont il étoit d'ailleurs, il eût laissé en paix les chrétiens; au lieu qu'il leur faisoit des injures continuelles, infatué qu'il étoit des superstitions du paganisme, & tellement infatué, qu'un historien de sa réligion n'a pû s'empêcher d'en faire une espece de raillerie; disant, que s'il fût retourné victorieux de son expédition contre les Perses, il eût dépeuplé la terre de bœufs à force de sacrifices. Tant il est vrai, qu'un homme entêté d'une fausse réligion, résiste plus aux lumieres de la véritable, qu'un homme qui ne tient à rien de semblable. Toutes ces raisons, dira-t-on à M. Bayle, ne sont tout au plus concluantes que pour un *athée* négatif, c'est-à-dire pour un homme qui n'a jamais pensé à Dieu, qui n'a pris aucun parti sur cela. L'ame de cet homme est comme un tableau nud, tout prêt à recevoir telles couleurs qu'on voudra lui appliquer : mais peut-on dire la même chose d'un *athée* positif, c'est-à-dire d'un homme qui, après avoir examiné les preuves sur lesquelles on établit l'existence de Dieu, finit par conclure qu'il n'y en a aucune qui soit solide, & capable de faire impression sur un esprit vraiment philosophique ? Un tel homme est assurément plus éloigné de la vraie réligion, qu'un homme qui admet une divinité, quoiqu'il n'en ait pas les idées les plus saines. Celle-ci se conserve le tronc sur lequel on pourra enter la foi véritable : mais celui-là a mis la hache à la racine de l'arbre, & s'est ôté toute espérance de se relever. Mais en accordant que le payen peut être guéri plus facilement que l'*athée*, je n'ai garde de conclure qu'il soit moins coupable que ce dernier. Ne sait-on pas que les maladies les plus honteuses, les plus sales, les plus infâmes, sont celles dont la guérison est la plus facile ?

Nous voici enfin parvenus à la seconde partie du paralelle de l'athéisme & du polythéisme. M. Bayle va plus loin; il tâche encore de prouver que l'athéisme ne tend pas à la destruction de la société. Pour nous, quoique nous soyons persuadés que les crimes de lese-majesté divine sont plus énormes dans le sistème de la superstition, que dans celui de l'irréligion, nous croyons cependant que ce dernier est plus pernicieux au genre humain que le premier. Voici sur quoi nous nous fondons.

On a généralement pensé qu'une des preuves que l'athéisme est pernicieux à

la société, consistoit en ce qu'il exclut la connoissance du bien & du mal moral, cette connoissance étant postérieure à celle de Dieu. C'est pourquoi le premier argument dont M. Bayle fait usage pour justifier l'athéisme, c'est que les *athées* peuvent conserver les idées par lesquelles on découvre la différence du bien & du mal moral; parce qu'ils comprennent, aussi-bien que les déistes ou théistes, les premiers principes de la morale & de la métaphisique; & que les épicuriens qui nioient la providence, & les stratoniciens qui nioient l'existence de Dieu, ont eu ces idées.

Pour connoître ce qu'il peut y avoir de vrai ou de faux dans ces argumens, il faut remonter jusqu'aux premiers principes de la morale; matiere en elle-même claire & facile à comprendre, mais que les disputes & les subtilités ont jetée dans une extrème confusion. Tout l'édifice de la morale-pratique est fondé sur ces trois principes réunis, savoir, le sentiment moral, la différence spécifique des actions humaines, & la volonté de Dieu. J'appelle *sentiment moral* cette approbation du bien, cette horreur pour le mal, dont l'instinct ou la nature nous prévient antérieurement à toutes réflexions sur leur caractere & sur leurs conséquences. C'est-là la premiere ouverture, le premier principe qui nous conduit à la connoissance parfaite de la morale, & il est commun aux *athées* aussi-bien qu'aux théistes. L'instinct ayant conduit l'homme jusque-là, la faculté de raisonner qui lui est naturelle, le fait réflechir sur les fondemens de cette approbation & de cette horreur. Il découvre que ni l'une ni l'autre ne sont arbitraires, mais qu'elles sont fondées sur la différence qu'il y a essentiellement dans les actions des hommes. Tout cela n'imposant point encore une obligation assez forte pour pratiquer le bien & pour éviter le mal, il faut nécessairement ajoûter la volonté supérieure d'un législateur, qui non-seulement nous ordonne ce que nous sentons & reconnoissons pour bon, mais qui propose en même temps des récompenses pour ceux qui s'y conforment, & des châtimens pour ceux qui lui desobéissent. C'est le dernier principe des préceptes de morale; c'est ce qui leur donne le vrai caractere de devoir: c'est donc sur ces trois principes que porte tout l'édifice de la morale. Chacun d'eux est soûtenu par un motif propre & particulier. Lorsqu'on se conforme au sentiment moral, on éprouve une sensation agréable: lorsqu'on agit conformément à la différence essentielle des choses, on concourt à l'ordre & à l'harmonie de l'univers; & lorsqu'on se soûmet à la volonté de Dieu, on s'assûre des récompenses, & l'on évite des peines.

De tout cela, il résulte évidemment ces deux conséquences: 1°. qu'un *athée* ne sauroit avoir une connoissance exacte & complette de la moralité des actions humaines proprement nommée: 2°. que le sentiment moral & la connoissance des différences essentielles qui spécifient les actions humaines, deux principes dont on connoît qu'un *athée* est capable, ne concluent néanmoins rien en faveur de l'argument de M. Bayle; parce que ces deux choses, même unies, ne suffisent pas pour porter l'*athée* à la pratique de la vertu, comme il est nécessaire pour le bien de la société, ce qui est le point dont il s'agit.

Voyons d'abord comment M. Bayle a prétendu prouver la moralité des actions humaines, suivant les principes d'un stratonicien. Il le fait raisonner de la maniere suivante: « La beauté, la symmétrie, » la régularité, l'ordre que l'on voit dans » l'univers, sont l'ouvrage d'une nature » qui n'a point de connoissance; & encore que cette nature n'ait point suivi » des idées, elle a néanmoins produit » une infinité d'especes, dont chacune a » ses attributs essentiels. Ce n'est point en » conséquence de nos opinions que le feu » & l'eau different d'espece, & qu'il y a » une pareille différence entre l'amour & » la haine, & entre l'affirmation & la » négociation. Cette différence spécifique » est fondée dans la nature même des » choses: mais comment la connoissons-» nous? N'est-ce pas en comparant les » propriétés essentielles de l'un de ces êtres » avec les propriétés essentielles de l'au-

» tre ? Or, nous connoiſſons par la même voie, qu'il y a une différence ſpécifique entre le menſonge & la vérité, entre l'ingratitude & la gratitude, &c. Nous devons donc être aſſurés que le vice & la vertu different ſpécifiquement par leur nature, & indépendamment de nos opinions ». M. Bayle en conclut, que les ſtratoniciens ont pû connoître que le vice & la vertu étoient deux eſpeces de qualité, qui étoient naturellement ſéparées l'une de l'autre. On le lui accorde. « Voyons, continue-t-il, comment ils ont pû ſavoir qu'elles étoient outre cela ſéparées moralement. Ils attribuoient à la même néceſſité de la nature, l'établiſſement des rapports que l'on voit entre les choſes, & celui des regles par leſquelles nous diſtinguons ces rapports. Il y a des regles de raiſonnement, indépendantes de la volonté de l'homme ; ce n'eſt point à cauſe qu'il a plu aux hommes d'établir les regles du ſyllogiſme, qu'elles ſont juſtes & véritables ; elles le ſont en elles-mêmes, & toute entrepriſe de l'eſprit humain contre leur eſſence & leurs attributs ſeroit vaine & ridicule ». On accorde tout cela à M. Bayle. Il ajoûte : « S'il y a des regles certaines & immuables pour les opérations de l'entendement, il y en a auſſi pour les actes de la volonté ». Voilà ce qu'on lui nie, & ce qu'il tâche de prouver de cette maniere. « Les regles de ces actes-là ne ſont pas toutes arbitraires ; il y en a qui émanent de la néceſſité de la nature, & qui impoſent une obligation indiſpenſable..... La plus générale de ces regles-ci, c'eſt qu'il faut que l'homme veuille ce qui eſt conforme à la droite raiſon. Il n'y a pas de vérité plus évidente que de dire qu'il eſt digne de la créature raiſonnable de ſe conformer à la raiſon, & qu'il eſt indigne de la créature raiſonnable de ne ſe pas conformer à la raiſon ».

Le paſſage de M. Bayle fournit une diſtinction à laquelle on doit faire beaucoup d'attention, pour ſe former des idées nettes de morale. Cet auteur a diſtingué avec ſoin la différence par laquelle les qualités des choſes ou des actions ſont *naturellement* ſéparées les unes des autres, & celle par laquelle ces qualités ſont *moralement* ſéparées ; d'où il naît deux ſortes de différences, l'une naturelle, l'autre morale. De la différence naturelle & ſpécifique des choſes, il ſuit qu'il eſt raiſonnable de s'y conformer ou de s'en abſtenir ; & de la différence morale, il ſuit qu'on eſt obligé de s'y conformer ou de s'en abſtenir. De ces deux différences, l'une eſt ſpéculative ; elle fait voir le rapport ou défaut de rapport qui ſe trouve entre les choſes ; l'autre eſt pratique. Outre le rapport des choſes, elle établit une obligation dans l'agent ; enſorte que différence morale & obligation de s'y conformer, ſont deux idées inſéparables : car, c'eſt-là uniquement ce que peuvent ſignifier les termes de *différence naturelle* & de *différence morale ;* autrement ils ne ſignifieroient que la même choſe, ou ne ſignifieroient rien du tout.

Or, ſi l'on prouve que de ces deux différences, l'une n'eſt pas neceſſairement une ſuite de l'autre, l'argument de M. Bayle tombe de lui-même : c'eſt ce qu'il eſt aiſé de faire voir. L'idée d'obligation ſuppoſe néceſſairement un être qui oblige, & qui doit être différent de celui qui eſt obligé. Suppoſer que celui qui oblige & celui qui eſt obligé, ſont une ſeule & même perſonne, c'eſt ſuppoſer qu'un homme peut faire un contrat avec lui-même ; ce qui eſt la choſe du monde la plus abſurde en matiere d'obligation : car, c'eſt une maxime inconteſtable, que celui qui acquiert un droit ſur quelque choſe par l'obligation dans laquelle un autre entre avec lui, peut ceder ce droit. Si donc, celui qui oblige & celui qui eſt obligé ſont la même perſonne, toute obligation devient nulle par cela même ; ou, pour parler plus exactement, il n'y a jamais eu d'obligation. C'eſt-là néanmoins l'abſurdité où tombe l'*athée* ſtratonicien, lorſqu'il parle de différence morale, ou autrement d'obligations ; car quel être peut lui impoſer des obligations ? Mais, c'eſt-là préciſément l'abſurdité dont nous venons de parler ; car la raiſon n'eſt qu'un attribut de la perſonne obligée ; & ne ſauroit par conſéquent être le principe de l'obligation : ſon office eſt d'examiner

& de juger des obligations qui lui ſont impoſées par quelqu'autre principe. Dira-t-on que par la raiſon, on n'entend pas la raiſon de chaque homme en particulier, mais la raiſon en général? Mais cette raiſon générale n'eſt qu'une notion arbitraire, qui n'a point d'exiſtence réelle; & comment ce qui n'exiſte pas peut-il obliger ce qui exiſte? c'eſt ce qu'on ne comprend pas.

Tel eſt le caractere de toute obligation en général, elle ſuppoſe une loi qui commande & qui défende; mais une loi ne peut être impoſée que par un être intelligent & ſupérieur, qui ait le pouvoir d'exiger qu'on s'y conforme. Un être aveugle & ſans intelligence n'eſt, ni ne ſauroit être, légiſlateur; & ce qui procede néceſſairement d'un pareil être, ne ſauroit être conſidéré ſous l'idée de loi proprement nommée. Il eſt vrai que, dans le langage ordinaire, on parle de loi de raiſon & de loi de néceſſité; mais ce ne ſont que des expreſſions figurées. Par la premiere, on entend la regle que le légiſlateur de la nature nous a donnée pour juger de ſa volonté; & la ſeconde ſignifie ſeulement que la néceſſité a en quelque maniere une des propriétés de la loi, celle de forcer ou de contraindre. Mais on ne conçoit pas que quelque choſe puiſſe obliger un être dépendant & doué de volonté, ſi ce n'eſt une loi priſe dans le ſens philoſophique. Ce qui a trompé M. Bayle, c'eſt qu'ayant apperçû que la différence eſſentielle des choſes eſt un objet propre pour l'entendement, il en a conclu avec précipitation, que cette différence devoit également être le motif de la détermination de la volonté; mais il y a cette diſparité, que l'entendement eſt néceſſité dans ſes perceptions, & que la volonté n'eſt point néceſſitée dans ſes déterminations. Les différences eſſentielles des choſes n'étant donc pas l'objet de la volonté, il faut que la loi d'un ſupérieur intervienne pour former l'obligation du choix ou la moralité des actions.

Hobbes, quoiqu'accuſé d'athéiſme, ſemble avoir pénétré plus avant dans cette matiere que le ſtratonicien de Bayle. Il paroît qu'il a ſenti que l'idée de morale renfermoit néceſſairement celle d'obligation, l'idée d'obligation celle de loi, & l'idée de loi celle de légiſlateur; c'eſt pourquoi, après avoir en quelque ſorte banni le légiſlateur de l'univers, il a jugé à propos, afin que la moralité des actions ne reſtât pas ſans fondement, de faire intervenir ſon grand monſtre, qu'il appelle *le léviathan*, & d'en faire le créateur & le ſoutien du bien & du mal moral. C'eſt donc envain qu'on prétendroit qu'il y auroit un bien moral à agir conformément à la rélation des choſes, parce que par-là on contribueroit au bonheur de ceux de ſon eſpece. Cette raiſon ne peut établir qu'un bien ou un mal naturel, & non pas un bien ou un mal moral. Dans ce ſyſtême, la vertu ſeroit au même niveau que les productions de la terre & que la bénignité des ſaiſons, le vice ſeroit au même rang que la peſte & les tempêtes, puiſque ces différentes choſes ont le caractere commun de contribuer au bonheur ou au malheur des hommes. La moralité ne ſauroit réſulter ſimplement de la nature d'une action ni de celle de ſon effet; car qu'une choſe ſoit raiſonnable ou ne le ſoit pas, il s'enſuit ſeulement qu'il eſt convenable ou abſurde de la faire ou de ne la point faire; & ſi le bien ou le mal qui réſulte d'une action, rendoit cette action morale, les brutes, dont les actions produiſent ces deux effets, auroient le caractere d'agens moraux.

Ce qui vient d'être expoſé, fait voir que l'*athée* ne ſauroit parvenir à la connoiſſance de la moralité des actions proprement nommées. Mais quand on accorderoit à un *athée* le ſentiment moral & la connoiſſance de la différence eſſentielle qu'il y a dans les qualités des actions humaines, cependant ce ſentiment & cette connoiſſance ne feroient rien en faveur de l'argument de M. Bayle, parce que ces deux choſes unies ne ſuffiſent point pour porter la multitude à pratiquer la vertu, ainſi qu'il eſt néceſſaire pour le maintien de la ſociété. Pour diſputer cette queſtion à fond, il faut examiner juſqu'à quel point le ſentiment moral ſeul peut influer ſur la conduite des hommes pour les porter à la vertu: en ſecond lieu, quelle nouvelle force il acquiert, lorſqu'il agit conjointement avec la connoiſſance de la différence eſſentielle des choſes; diſtinction

d'autant plus nécessaire à observer, qu'encore que nous ayons reconnu qu'un *athée* peut parvenir à cette connoissance, il est néanmoins un genre d'*athées* qui en sont entierement incapables, & sur lesquels il n'y a par conséquent que le sentiment moral seul qui puisse agir : ce sont les *athées* épicuriens, qui prétendent que tout en ce monde n'est que l'effet du hasard.

En posant que le sentiment moral est dans l'homme un instinct, le nom de la chose ne doit pas nous tromper, & nous faire imaginer que les impressions de l'instinct moral, sont aussi fortes que celles de l'instinct animal dans les brutes : le cas est différent. Dans la brute, l'instinct étant le seul principe d'action, a une force invincible; mais dans l'homme ce n'est, à proprement parler, qu'un pressentiment officieux, dont l'utilité est de concilier la raison avec les passions, qui, toutes à leur tour, déterminent la volonté. Il doit donc être d'autant plus foible, qu'il partage avec plusieurs autres principes le pouvoir de nous faire agir : la chose même ne pouvoit être autrement, sans détruire la liberté du choix. Le sentiment moral est si délicat, & tellement entrelacé dans la constitution de la nature humaine; il est d'ailleurs si aisément & si fréquemment effacé, que quelques personnes n'en pouvant point découvrir les traces dans quelques-unes des actions les plus communes, en ont nié l'existence. Il demeure presque sans force & sans vertu, à moins que toutes les passions ne soient bien temperées, & en quelque maniere en équilibre. De-là, on doit conclure que ce principe seul est trop foible pour avoir une grande influence sur la pratique.

Lorsque le sentiment moral est joint à la connoissance de la différence essentielle des choses, il est certain qu'il acquiert beaucoup de force; car d'un coté cette connoissance sert à distinguer le sentiment moral d'avec les passions dereglées & vicieuses; & d'un autre côté le sentiment moral empêche, qu'en raisonnant sur la différence essentielle des choses, l'entendement ne s'égare & ne substitue des chimeres à des réalités. Mais la question est de savoir si ces deux principes, indépendamment de la volonté & du commandement d'un supérieur, & par conséquent de l'attente des récompenses & des peines, auront assez d'influence sur le plus grand nombre des hommes, pour les déterminer à la pratique de la vertu. Tous ceux qui ont étudié avec quelqu'attention, & qui ont tant soit peu approfondi la nature de l'homme, ont tous trouvé qu'il ne suffit pas de reconnoître que la vertu est le souverain bien, pour être porté à la pratiquer : il faut qu'on s'en fasse une application personnelle, & qu'on la considere comme un bien faisant partie de notre propre bonheur. Le plaisir de satisfaire une passion qui nous tyrannise avec force & avec vivacité, & qui a l'amour propre dans ses interêts, est communément ce que nous regardons comme le plus capable de contribuer à notre satisfaction & à notre bonheur. Les passions étant très-souvent opposées à la vertu & incompatibles avec elle, il faut pour contre-balancer leur effet, mettre un nouveau poids dans la balance de la vertu; & ce poids ne peut être que les récompenses ou les peines que la religion propose.

L'interêt personnel, qui est le principal ressort de toutes les actions des hommes, en excitant en eux des motifs de crainte & d'espérance, a produit tous les désordres qui ont obligé d'avoir recours à la société. Le même intérêt personnel a suggeré les mêmes motifs pour remedier à ces désordres, autant que la nature de la société pouvoit le permettre. Une passion aussi universelle que celle de l'interêt personnel, ne pouvant être combattue que par l'opposition de quelqu'autre passion aussi forte & aussi active, le seul expedient dont on ait pû se servir, a été de la tourner contre elle-même, en l'employant pour une fin contraire. La société, incapable de remédier par sa propre force aux desordres qu'elle devoit corriger, a été obligée d'appeler la religion à son secours, & n'a pû déployer sa force qu'en conséquence des mêmes principes de crainte & d'espérance. Mais, comme des trois principes qui servent de base à la morale, ce dernier, qui est fondé sur la volonté de Dieu, & qui manque à un *athée*, est le seul qui présente ces puissans motifs; il s'ensuit évidemment que la religion, à qui seule on en est redevable,

est absolument nécessaire pour le maintien de la société ; ou, ce qui revient au même, que le sentiment moral & la connoissance de la différence essentielle des choses, réunis ensemble, ne sauroient avoir assez d'influence sur la plupart des hommes, pour les déterminer à la pratique de la vertu.

M. Bayle a très-bien compris que l'espérance & la crainte sont les plus puissans ressorts de la conduite des hommes. Quoiqu'après avoir distingué la différence naturelle des choses & leur différence morale, il les avoit ensuite confondues pour en tirer un motif qui pût obliger les hommes à la pratique de la vertu ; il a apparemment senti l'inefficacité de ce motif, puisqu'il en a appelé un autre à son secours, en supposant que le desir de la gloire & la crainte de l'infamie suffiroient pour regler la conduite des *athées* ; & c'est-là le second argument dont il se sert pour défendre son paradoxe. « Un homme, dit-il, » destitué de foi, peut être fort sensible » à l'honneur du monde, fort avide de » louange & d'encens. S'il se trouve dans » un pays où l'ingratitude & la fourberie exposent les hommes au mépris, » & où la générosité & la vertu sont admirées, ne doutez point qu'il ne fasse » profession d'etre homme d'honneur, & » qu'il ne soit capable de restituer un dépôt, quand même on ne pourroit l'y » contraindre par les voies de la justice. » La crainte de passer dans le monde pour » un traître & un coquin, l'emportera sur » l'amour de l'argent ; & , comme il y a » des personnes qui s'exposent à mille peines & à mille périls pour se venger d'une » offense qui leur a été faite devant très-peu de témoins, & qu'ils pardonneroient » de bon cœur, s'ils ne craignoient d'encourir quelque infamie dans leur voisinage ; » je crois de même que, malgré les oppositions de son avarice, un homme qui » n'a point de religion est capable de restituer un depôt qu'on ne pourroit le convaincre de retenir injustement, lorsqu'il » voit que sa bonne foi lui attirera les éloges » de toute une ville, & qu'on pourroit un » jour lui faire des reproches de son infidélité, ou le soupçonner à tout le moins » d'une chose qui l'empêcheroit de passer » pour honnête homme dans l'esprit des » autres : car c'est à l'estime intérieure » des autres que nous aspirons sur-tout. » Les gestes & les paroles qui marquent » cette estime, ne nous plaisent qu'autant » que nous nous imaginons que ce sont » des signes de ce qui se passe dans l'esprit. » Une machine qui viendroit nous faire » la révérence, & qui formeroit des paroles flatteuses, ne seroit guere propre » à nous donner bonne opinion de nous-mêmes, parce que nous saurions que ce » ne seroient pas des signes de la bonne » opinion qu'un autre auroit de notre » mérite ; c'est pourquoi celui dont je parle » pourroit sacrifier son avarice à sa vanité, » s'il croyoit seulement qu'on le soupçonneroit d'avoir violé les loix sacrées du » depôt : & s'il se croyoit à l'abri de tout » soupçon, encore pourroit-il bien se résoudre à lâcher prise, par la crainte de » tomber dans l'inconvénient qui est arrivé » à quelques-uns, de publier eux-mêmes » leurs crimes pendant qu'ils dormoient, » ou pendant les transports d'une fievre » chaude. Lucrece se sert de ce motif pour » porter à la vertu des hommes sans » religion ».

On conviendra avec M. Bayle, que le desir de l'honneur & la crainte de l'infamie sont deux puissans motifs pour engager les hommes à se conformer aux maximes adoptées par ceux avec qui ils conversent, & que les maximes reçues parmi les nations civilisées (non toutes les maximes, mais la plupart,) s'accordent avec les regles invariables du juste, nonobstant tout ce que Sextus Empiricus & Montagne ont pû dire de contraire, appuyés de quelques exemples dont ils ont voulu tirer une conséquence trop générale. La vertu contribuant évidemment au bien du genre humain, & le vice y mettant obstacle, il n'est point surprenant qu'on ait cherché à encourager, par l'estime de la réputation, ce que chacun en particulier trouvoit tendre à son avantage ; & que l'on ait tâché de décourager, par le mépris & l'infamie, ce qui pouvoit produire un effet opposé. Mais comme il est certain qu'on peut acquerir la réputation d'honnête homme, presqu'aussi sûrement & beaucoup plus aisément & plus promp-

tement, par une hypocrisie bien concertée & bien soutenue, que par une pratique sincere de la vertu ; un *athée* qui n'est retenu par aucun principe de conscience, choisira sans doute la premiere voie, qui ne l'empêchera pas de satisfaire en secret toutes ses passions. Content de paroître vertueux, il agira en scélerat lorsqu'il ne craindra pas d'être découvert, & ne consultera que ses inclinations vicieuses, son avarice, sa cupidité, la passion criminelle dont il se trouvera le plus violemment dominé. Il est évident que ce sera là en général le plan de toute personne qui n'aura d'autre motif pour se conduire en honnête homme, que le desir d'une réputation populaire. En effet, dès là que j'ai banni de mon cœur tout sentiment de religion, je n'ai point de motif qui m'engage à sacrifier à la vertu mes penchans favoris, mes passions les plus impérieuses, toute ma fortune, ma réputation même. Une vertu détachée de la religion n'est guere propre à me dédommager des plaisirs véritables & des avantages réels auxquels je renonce pour elle. Les *athées* diront-ils qu'ils aiment la vertu pour elle-même, parce qu'elle a une beauté essentielle, qui la rend digne de l'amour de tous ceux qui ont assez de lumieres pour la reconnoître ? Il est assez étonnant, pour le dire en passant, que les personnes qui outrent le plus la piété ou l'irréligion, s'accordent néanmoins dans leurs prétentions touchant l'amour pur de la vertu : mais que veut dire dans la bouche d'un *athée*, que la vertu a une beauté essentielle ? n'est-ce pas là une expression vuide de sens ? Comment prouveront-ils que la vertu est belle, & que supposé qu'elle ait une beauté essentielle, il faut l'aimer, lors même qu'elle nous est inutile, & qu'elle n'influe pas sur notre félicité ? Si la vertu est belle essentiellement, elle ne l'est que parce qu'elle entretient l'ordre & le bonheur dans la société humaine ; la vertu ne doit paroître belle, par conséquent, qu'à ceux qui, par un principe de religion, se croyent indispensablement obligés d'aimer les autres hommes, & non pas à des gens qui ne sauroient raisonnablement admettre aucune loi naturelle, sinon l'amour le plus grossier. Le seul égard auquel la vertu peut avoir une beauté essentielle pour un incrédule, c'est lorsqu'elle est possédée & exercée par les autres hommes, & que par-là elle sert pour ainsi dire d'asyle aux vices du libertin : ainsi, pour s'exprimer intelligiblement, les incrédules devroient soûtenir qu'à tout prendre, la vertu est pour chaque individu humain, plus utile que le vice, & plus propre à nous conduire vers le néant d'une maniere commode & agréable. Mais c'est ce qu'ils ne prouveront jamais. De la maniere dont les hommes sont faits, il leur en coûte beaucoup plus pour suivre scrupuleusement la vertu, que pour se laisser aller au cours impétueux de leurs penchans. La vertu dans ce monde est obligée de lutter sans-cesse contre mille obstacles, qui à chaque pas l'arrêtent ; elle est traversée par un tempérament indocile, & par des passions fougueuses ; mille objets séducteurs détournent son attention ; tantôt victorieuse & tantôt vaincue, elle ne trouve & dans ses défaites & dans ses victoires, que des sources de nouvelles guerres, dont elle ne prévoit pas la fin. Une telle situation n'est pas seulement triste & mortifiante ; il me semble même qu'elle doit être insupportable, à moins qu'elle ne soit soûtenue par des motifs de la derniere force ; en un mot, par des motifs aussi puissans que ceux qu'on tire de la religion.

Par conséquent, quand même un *athée* ne douteroit pas qu'une vertu, qui jouït tranquillement du fruit de ses combats, ne soit plus aimable & plus utile que le vice, il seroit presqu'impossible qu'il pût jamais y parvenir. Plaçons un tel homme dans l'âge où d'ordinaire le cœur prend son parti, & commence à former son caractere ; donnons-lui, comme à un autre homme, un tempérament, des passions, un certain degré de lumiere. Il délibere avec lui-même s'il s'abandonnera au vice, ou s'il s'attachera à la vertu. Dans cette situation, il me semble qu'il doit raisonner à-peu-près de cette maniere. „ Je n'ai qu'une idée confuse, que la vertu tranquillement possédée pourroit bien être préférable aux „ agrémens du vice : mais je sens que le „ vice est aimable, utile, fécond en sensations délicieuses ; je vois pourtant que „ dans

„ dans plusieurs occasions il expose à de
„ fâcheux inconvéniens : mais la vertu me
„ paroît sujette en mille rencontres à des
„ inconvéniens du moins aussi terribles.
„ D'un autre côté je comprens parfaite-
„ ment bien que la route de la vertu est
„ escarpée, & qu'on n'y avance qu'en se
„ gênant, qu'en se contraignant ; il me
„ faudra des années entieres, avant que de
„ voir le chemin s'applanir sous mes pas,
„ & avant que je puisse jouïr des effets
„ d'un si rude travail. Ma premiere jeu-
„ nesse, cet âge où l'on goûte toutes sor-
„ tes de plaisirs avec plus de vivacité &
„ de ravissement, ne sera employé qu'à
„ des efforts aussi rudes que continuels.
„ Quel est donc le grand motif qui doit
„ me porter à tant de peine & à de si
„ cruels embarras ? seront-ce les délices
„ qui sortent du fond de la vertu ? mais
„ je n'ai de ces délices qu'une très-foible
„ idée. D'ailleurs je n'ai qu'une espece
„ d'existence d'emprunt. Si je pouvois me
„ promettre de jouïr pendant un grand
„ nombre de siecles de la félicité attachée
„ à la vertu, j'aurois raison de ramasser
„ toutes les forces de mon ame, pour
„ m'assurer un bonheur si digne de mes
„ recherches : mais je ne suis sûr de mon
„ être que durant un seul instant ; il se peut
„ que le premier pas que je ferai dans le
„ chemin de la vertu, me précipitera dans
„ le tombeau. Quoi qu'il en soit, le néant
„ m'attend dans un petit nombre d'années ;
„ la mort me saisira, peut-être, lorsque je
„ commencerai à goûter les charmes de la
„ vertu. Cependant, toute ma vie se sera
„ écoulée dans le travail & dans le desa-
„ grément : ne sera-t-il pas ridicule que,
„ pour une félicité peut-être chimérique,
„ & qui, si elle est réelle, n'existera peut-
„ être jamais pour moi, je renonçasse à
„ des plaisirs présens, vers lesquels mes
„ passions m'entraînent, & qui sont de si
„ facile accès, que je dois employer
„ toutes les forces de ma raison pour
„ m'en éloigner ? Non : le moment où
„ j'existe est le seul dont la possession me
„ soit assurée ; il est raisonnable que je
„ saisisse tous les agrémens que je puis y
„ rassembler. "

Il me semble qu'il seroit difficile de trouver dans ce raisonnement d'un jeune esprit fort, un défaut de prudence, ou un manque de justesse d'esprit. Le vice, conduit avec un peu de prudence, l'emporte infiniment sur une vertu exacte qui n'est point soutenue de la consolante idée d'un être suprême. Un *athée*, sage économe du vice, peut jouïr de tous les avantages qu'il est possible de puiser dans la vertu considerée en elle-même ; & en même temps il peut éviter tous les inconveniens attachés au vice imprudent & à la rigide vertu. Epicurien circonspect, il ne refusera rien à ses desirs. Aime-t-il la bonne chere ? il contentera cette passion autant que sa fortune & sa santé le lui permettront, & se fera une étude de se conserver toujours en état de goûter les mêmes plaisirs, avec le même ménagement. La gaieté que le vin répand dans l'ame a-t-elle de grands charmes pour lui ; il essayera les forces de son tempérament, & observera jusqu'à quel degré il peut soutenir les délicieuses vapeurs d'un commencement d'yvresse. En un mot, il se formera un systême de tempérance voluptueuse, qui puisse étendre sur tous les jours de sa vie, des plaisirs non interrompus. Son penchant favori le porte-t-il aux délices de l'amour ? il employera toutes sortes de voies pour surprendre la simplicité & pour séduire l'innocence. Quelle raison aura-t-il sur-tout de respecter le sacré lien du mariage ? Se fera-t-il un scrupule de dérober à un mari le cœur de son épouse, dont un contrat autorisé par les loix l'a mis seul en possession ? Nullement : son interêt veut qu'il se regle plutôt sur les loix de ses desirs, & que profitant des agrémens du mariage, il en laisse le fardeau au malheureux époux.

Il est aisé de voir par ce que je viens de dire, qu'une conduite prudente, mais facile, suffit pour se procurer sans risque mille plaisirs, en manquant à propos de candeur, de justice, d'équité, de générosité, d'humanité, de reconnoissance, & de tout ce qu'on respecte sous l'idée de vertu. Qu'avec tout cet enchaînement de commodités & de plaisirs, dont le vice artificieusement conduit est une source intarissable, on mette en paralelle tous les avantages qu'on peut se promettre d'une vertu

qui se trouve bornée aux espérances de la vie présente ; il est évident que le vice aura sur elle de grands avantages, & qu'il influera beaucoup plus qu'elle sur le bonheur de chaque homme en particulier. En effet, quoique la prudente jouïssance des plaisirs des sens puisse s'allier jusqu'à un certain degré avec la vertu même, combien de sources de ces plaisirs n'est-elle pas obligée de fermer ? Combien d'occasions de les goûter ne se contraint-elle pas de négliger & d'écarter de son chemin ? Si elle se trouve dans la prospérité & dans l'abondance, j'avoue qu'elle y est assez à son aise. Il est certain pourtant que dans les mêmes circonstances, le vice habilement mis en œuvre a encore des libertés infiniment plus grandes : mais l'appui des biens de la fortune manque-t-il à la vertu ? rien n'est plus destitué de ressources que cette triste sagesse. Il est vrai que si la masse générale des hommes étoit beaucoup plus éclairée & dévouée à la sagesse, une conduite réguliere & vertueuse seroit un moyen de parvenir à une vie douce & commode : mais il n'en est pas ainsi des hommes ; le vice & l'ignorance l'emportent, dans la société humaine, sur les lumieres & sur la sagesse. C'est-là ce qui ferme le chemin de la fortune aux gens de bien, & qui l'élargit pour une espece de sages vicieux. Un *athée* se sent un amour bisarre pour la vertu, il s'aime pourtant : la bassesse, la pauvreté, le mépris, lui paroissent des maux véritables ; le crédit, l'autorité, les richesses, s'offrent à ses desirs comme des biens dignes de ses recherches. Supposons qu'en achetant pour une somme modique la protection d'un grand seigneur, un homme puisse obtenir malgré les loix une charge propre à lui donner un rang dans le monde, à le faire vivre dans l'opulence, à établir & à soutenir sa famille. Mais peut-il se résoudre à employer un si coupable moyen de s'assurer un destin brillant & commode ? Non : il est forcé de négliger un avantage si considérable, qui sera saisi avec avidité par un homme qui détache la religion de la vertu ; ou par un autre qui, agissant par principes, secoue en même temps le joug de la religion.

Je ne donnerai point ici un détail étendu de semblables situations, dans lesquelles la vertu est obligée de rejeter des biens très-réels, que le vice adroitement ménagé s'approprieroit sans peine & sans danger : mais qu'il me soit permis de demander à un *athée* vertueux, par quel motif il se résoud à des sacrifices si tristes. Qu'est-ce que la nature de sa vertu peut lui fournir, qui suffise pour le dédommager de tant de pertes considérables ? Est-ce la certitude qu'il fait son devoir ? mais je crois avoir démontré, que son devoir ne consiste qu'à bien ménager ses véritables intérêts pendant une vie de peu de durée. Il sert donc une maîtresse bien pauvre & bien ingrate, qui ne paye ses services les plus pénibles, d'aucun véritable avantage, & qui, pour prix du dévouement le plus parfait, lui arrache les plus flatteuses occasions d'étendre sur toute sa vie les plus doux plaisirs & les plus vifs agrémens.

Si l'*athée* vertueux ne trouve pas dans la nature de la vertu l'équivalent de tout ce qu'il sacrifie à ce qu'il considere comme son devoir, du moins il le trouvera, direz-vous, dans l'ombre de la vertu, dans la réputation qui lui est si légitimement dûe. Quoiqu'à plusieurs égards la réputation soit un bien réel, & que l'amour qu'on a pour elle, soit raisonnable, j'avouerai cependant que c'est un bien foible avantage, quand c'est l'unique récompense qu'on attend d'une stérile vertu. Otez les plaisirs que la vanité tire de la réputation, tout l'avantage qu'un *athée* peut en esperer, n'aboutit qu'à l'amitié, qu'aux caresses, & qu'aux services de ceux qui ont formé de son mérite des idées avantageuses. Mais qu'il ne s'y trompe point : ces douceurs de la vie ne trouvent pas une source abondante dans la réputation qu'on s'attire par la pratique d'une exacte vertu. Dans le monde, fait comme il est, la réputation la plus brillante, la plus étendue & la plus utile, s'accorde moins à la vraie sagesse, qu'aux richesses & aux dignités, qu'aux grands talens, qu'à la supériorité d'esprit, qu'à la profonde érudition. Que dis-je ! un homme de bien se procure-t-il une estime aussi vaste & aussi avantageuse, qu'un homme poli, complaisant, badin, qu'un fin railleur, qu'un aimable étourdi, qu'un

agréable débauché ? Quelle utile réputation, par exemple, la plus parfaite vertu s'attire-t-elle, lorsqu'elle a pour compagne la pauvreté & la bassesse ? Quand, par une espece de miracle, elle perce les ténebres épaisses qui l'accablent, sa lumiere frappe-t-elle les yeux de la multitude ? Echauffe-t-elle les cœurs des hommes, & les attire-t-elle vers un mérite si digne d'admiration ? Nullement. Ce pauvre est un homme de bien ; on se contente de lui rendre cette justice en très-peu de mots, & on le laisse jouïr tranquillement des avantages foibles & peu enviés qu'il peut tirer de son foible & stérile mérite. Il est vrai que ceux qui ont quelque vertu, préserveront un tel homme de l'affreuse indigence ; ils le soutiendront par de modiques bienfaits : mais lui donneront-ils des marques éclatantes de leur estime ? se lieront-ils avec lui par les vœux d'une amitié que la vertu peut rendre féconde en plaisirs purs & solides ? Ce sont là des phénomenes qui ne frappent guere nos yeux. *Virtus laudatur & alget*. On accorde à la vertu quelques louanges vagues ; & presque toujours on la laisse croupir dans la misere. Si, dans les tristes circonstances où elle se trouve, elle cherche du secours dans son propre sein, il faut que par des nœuds indissolubles elle se lie à la religion, qui seule peut lui ouvrir une source inépuisable de satisfactions vives & pures.

Je vais plus loin. Je veux bien supposer les hommes assez sages pour accorder l'estime la plus utile à ce qui s'offre à leur esprit sous l'idée de la vertu. Mais cette idée est-elle juste & claire chez la plupart des hommes ? Le contraire n'est que trop certain. Le grand nombre, dont les suffrages décident d'une représentation, ne voit les objets qu'à travers ses passions & ses préjugés. Mille fois le vice usurpe chez lui les droits de la vertu ; mille fois la vertu la plus pure, s'offrant à lui sous le faux jour de la prévention, prend une forme désagréable & triste.

La véritable vertu est resserrée dans des bornes extrèmement étroites. Rien de plus déterminé & de plus fixé qu'elle par les regles que la raison lui prescrit. A droite & à gauche de sa route ainsi limitée, se découvre le vice. Par-là elle est forcée de négliger mille moyens de briller & de plaire, & de s'exposer à paroître souvent odieuse & méprisable. Elle met au nombre de ses devoirs la douceur, la politesse, la complaisance ; mais ces moyens assurés de gagner les cœurs des hommes, sont subordonnés à la justice ; ils deviennent vicieux dès qu'ils s'échappent de l'empire de cette vertu souveraine, qui seule est en droit de mettre à nos actions & à nos sentimens le sceau de l'honnête.

Il n'en est pas ainsi d'une fausse vertu : faite exprès pour la parade & pour servir le vice ingénieux, qui trouve son interêt à se cacher sous ce voile imposteur, elle peut s'arroger une liberté infiniment plus étendue, aucune regle inaltérable ne la gêne. Elle est la maîtresse de varier ses maximes & sa conduite selon ses interêts, & de tendre toûjours sans la moindre contrainte vers les récompenses que la gloire lui montre. Il ne s'agit pas pour elle de mériter la réputation, mais de la gagner de quelque maniere que ce soit. Rien ne l'empêche de se prêter aux foiblesses de l'esprit humain. Tout lui est bon, pourvû qu'elle aille à ses fins. Est-il nécessaire pour y parvenir, de respecter les erreurs populaires, de plier sa raison aux opinions favorites de la mode, de changer avec elle de parti, de se prêter aux circonstances & aux préventions publiques ? ces efforts ne lui coûtent rien, elle veut être admirée ; & pourvû qu'elle réussisse, tous les moyens lui sont égaux.

Mais combien ces vérités deviennent-elles plus sensibles, lorsqu'on fait attention que les richesses & les dignités procurent plus universellement l'estime populaire, que la vertu même ! Il n'y a point d'infamie qu'elles n'effacent & qu'elles ne couvrent. Leur éclat tentera toûjours fortement un homme que l'on suppose sans autre principe que celui de la vanité, en lui présentant l'appât flatteur de pouvoir s'enrichir aisément par ses injustices secrettes ; appât si attrayant, qu'en lui donnant les moyens de gagner l'estime extérieure du public, il lui procure en même temps la facilité de satisfaire ses au-

autres passions, & légitime pour ainsi dire les manœuvres secrettes, dont la découverte incertaine ne peut jamais produire qu'un effet passager, promptement oublié, & toûjours réparé par l'éclat des richesses. Car qui ne sait que le commun des hommes, (& c'est ce dont il est uniquement question dans cette controverse) se laisse tyranniser par l'opinion ou l'estime populaire? & qui ignore que l'estime populaire est inséparablement attachée aux richesses & au pouvoir? Il est vrai qu'une classe peu nombreuse de personnes, que leurs vertus & leurs lumieres tirent de la foule, oseront lui marquer tout le mépris dont il est digne; mais il suit noblement ses principes, l'idée qu'elles auront de son caractere ne troublera ni son repos ni ses plaisirs: ce sont des petits génies, indignes de son attention. D'ailleurs, le mépris de ce petit nombre de sages & de vertueux peut-il balancer les respects & les soûmissions dont il sera environné, les marques extérieures d'estime véritable que la multitude lui prodiguera? Il arrivera même qu'un usage un peu généreux de ses trésors mal acquis, les lui fera adjuger par le vulgaire, & sur-tout par ceux avec qui il partagera le revenu de ses fourberies.

Après bien des detours, M. Bayle est comme forcé de convenir que l'*athéisme* tend par sa nature à la destruction de la société; mais à chaque pas qu'il cede, il se fait un nouveau retranchement. Il prétend donc, qu'encore que les principes de l'*athéisme* puissent tendre au bouleversement de la société, ils ne la ruineroient cependant pas, parce que les hommes n'agissent pas conséquemment à leurs principes, & ne reglent pas leur vie sur leurs opinions. Il avoue que la chose est étrange: mais il soûtient qu'elle n'en est pas moins vraie, & il en appelle pour le fait aux observations du genre humain. „ Si „ cela n'étoit pas, dit-il, comment seroit-il possible que ces chrétiens, qui „ connoissent si clairement par une révélation soûtenue de tant de miracles, „ qu'il faut renoncer au vice pour être „ éternellement heureux, & pour n'être „ pas éternellement malheureux; qui ont „ tant d'excellens prédicateurs, tant de „ directeurs de conscience, tant de livres de dévotion; comment seroit-il „ possible parmi tout cela que les chrétiens vécussent, comme ils font, dans „ les plus énormes déréglemens du vice „? Dans un autre endroit, en parlant de ce contraste, voici ce qu'il dit: „ Ciceron „ l'a remarqué à l'égard de plusieurs épicuriens qui étoient bons amis, honnêtes gens, & d'une conduite accommodée, non pas aux desirs de la volupté, „ mais aux regles de la raison „ *Ils vivent mieux*, dit-il, *qu'ils ne parlent; au lieu que les autres parlent mieux qu'ils ne vivent*. On a fait une semblable remarque sur la conduite des stoïciens: leurs principes étoient, que toutes choses arrivent par une fatalité si inévitable, que Dieu lui-même ne peut ni n'a jamais pû l'éviter. „ Naturellement, cela devoit les conduire à ne s'exciter à rien, à n'user „ jamais ni d'exhortations, ni de menaces, ni de censures, ni de promesses; „ cependant, il n'y a jamais eu de philosophes qui se soient servis de tout cela „ plus qu'eux, & toute leur conduite „ faisoit voir qu'ils se croyoient entierement les maîtres de leur destinée „. De ces différens exemples M. Bayle conclut que la réligion n'est point aussi utile pour réprimer le vice qu'on le pretend, & que l'*athéisme* ne cause point le mal que l'on s'imagine, par l'encouragement qu'il donne à la pratique du vice, puisque de part & d'autre on agit d'une maniere contraire aux principes que l'on fait profession de croire. *Il seroit infini*, ajoûte-t-il, *de parcourir toutes les bisarreries de l'homme; c'est un monstre plus monstrueux que les centaures & la chimere de la fable.*

A entendre M. Bayle, l'on seroit tenté de supposer avec lui quelqu'obscurité mystérieuse dans une conduite si extraordinaire, & de croire qu'il y auroit dans l'homme quelque principe bisarre qui le disposeroit, sans savoir comment, à agir contre ses opinions, quelles qu'elles fussent. C'est ce qu'il doit nécessairement supposer, ou ce qu'il dit ne prouve rien de ce qu'il veut prouver. Mais si ce principe, quel qu'il soit, loin de porter l'hom-

me à agir constamment d'une maniere contraire à sa croyance, le pousse quelquefois avec violence à agir conformément à ses opinions ; ce principe ne favorise en rien l'argument de M. Bayle. Si, même après y avoir pensé, l'on trouve que ce principe si mystérieux & si bisarre n'est autre chose que les passions irrégulieres & les désirs dépravés de l'homme, alors, bien loin de favoriser l'argument de M. Bayle, il est directement opposé à ce qu'il soûtient : or c'est-là le cas, & heureusement M. Bayle ne sauroit s'empêcher d'en faire l'aveu ; car quoiqu'il affecte communément de donner à la perversité de la conduite des hommes en ce point, un air d'incompréhensibilité, pour cacher le sophisme de son argument ; cependant, lorsqu'il n'est plus sur ses gardes, il avoue & déclare naturellement les raisons d'une conduite si extraordinaire. « L'idée générale, dit-il, veut qu'un homme qui » croit un Dieu, un paradis & un enfer, » fasse tout ce qu'il connoît être agréable » à Dieu, & ne fasse rien de ce qu'il sait » lui être desagréable. Mais la vie de cet » homme nous montre qu'il fait tout le » contraire. Voulez-vous savoir la cause » de cette incongruité ? la voici. C'est » que l'homme ne se détermine pas à une » certaine action plûtôt qu'à une autre, » par les connoissances générales qu'il a » de ce qu'il doit faire, mais par le jugement particulier qu'il porte de chaque » chose, lorsqu'il est sur le point d'agir. » Or ce jugement particulier peut bien » être conforme aux idées générales que » l'on a de ce qu'on doit faire, mais le » plus souvent il ne l'est pas. Il s'accommode presque toûjours à la passion dominante du cœur, à la pente du tempérament, à la force des habitudes contractées, & au goût ou à la sensibilité qu'on a pour de certains objets. » Si c'est-là le cas, comme ce l'est en effet, on doit nécessairement tirer de ce principe une conséquence directement contraire à celle qu'en tire M. Bayle ; que si les hommes n'agissent pas conformément à leurs opinions, & que l'irrégularité des passions & des desirs soit la cause de cette perversité, il s'ensuivra à la vérité qu'un *théiste* réligieux agira souvent contre ses principes, mais qu'un *athée* agira conformément aux siens, parce qu'un *athée* & un *théiste* satisfont leurs passions vicieuses, le premier en suivant ses principes, & le second en agissant d'une maniere qui y est opposée. Ce n'est donc que par accident que les hommes agissent contre leurs principes, seulement lorsque leurs principes se trouvent en opposition avec leurs passions. On voit par-là toute la foiblesse de l'argument de M. Bayle, lorsqu'il est dépouillé de la pompe de l'éloquence & de l'obscurité qu'y jettent l'abondance de ses discours, le faux éclat de ses raisonnements captieux, & la malignité de ses réflexions.

Il est encore d'autres cas que ceux des principes combattus par les passions, où l'homme agit contre ses opinions ; & c'est lorsque ses opinions choquent les sentimens communs du genre humain, comme le fatalisme des stoïciens, & la prédestination de quelques sectes chrétiennes : mais l'on ne peut tirer de ces exemples aucun argument pour soûtenir & justifier la doctrine de M. Bayle. Ce subtil controversiste en fait néanmoins usage, en insinuant qu'un *athée* qui nie l'existence de Dieu, agira aussi peu conformément à son principe, que le fataliste qui nie la liberté, & qui agit toûjours comme s'il la croyoit. Le cas est different. Que l'on applique aux fatalistes la raison que M. Bayle assigne lui-même pour la contrariété qu'on observe entre les opinions & les actions des hommes, on reconnoîtra qu'un fataliste qui croit en Dieu, ne sauroit se servir de ses principes pour autoriser ses passions ; car, quoiqu'en niant la liberté il en doive naturellement résulter que les actions n'ont aucun mérite, néanmoins le fataliste, reconnoissant un Dieu qui récompense & qui punit les hommes, comme s'il y avoit du mérite dans les actions, agit aussi comme s'il y en avoit réellement. Otez au fataliste la croyance d'un Dieu, rien alors ne l'empêchera d'agir conformément à son opinion ; ensorte que, bien loin de conclure de son exemple que la conduite d'un *athée* démentira ses opinions, il est au contraire évident

que l'*athéisme* joint au fatalisme, réalisera dans la pratique les spéculations que l'idée seule du fatalisme n'a jamais pû faire passer jusque dans la conduite de ceux qui en ont soûtenu le dogme.

Si l'argument de M. Bayle est vrai en quelque point, ce n'est qu'autant que son *athée* s'écarteroit des notions superficielles & légeres que cet auteur lui donne sur la nature de la vertu & des devoirs moraux. En ce point, l'on convient que l'*athée* est encore plus porté que le théiste à agir contre ses opinions. Le théiste ne s'écarte de la vertu, qui, suivant ses principes, est le plus grand de tous les biens, que parce que ses passions l'empêchent, dans le moment de l'action, de considerer ce bien comme partie nécessaire de son bonheur. Le conflit perpetuel qu'il y a entre sa raison & ses passions, produit celui qui se trouve entre sa conduite & ses principes. Ce conflit n'a point lieu chez l'*athée* ; ses principes le conduisent à conclure que les plaisirs sensuels sont le plus grand de tous les biens ; & ses passions, de concert avec des principes qu'elles chérissent, ne peuvent manquer de lui faire regarder ce bien comme partie nécessaire de son bonheur : motif dont la vérité ou l'illusion détermine nos actions. Si quelque chose est capable de s'opposer à ce desordre, & de nous faire regarder la vertu comme partie nécessaire de notre bonheur, sera-ce l'idée innée de sa beauté ? sera-ce la contemplation encore plus abstraite de sa différence essentielle avec le vice ? réflexions qui sont les seules dont un *athée* puisse faire usage : ou ne sera-ce pas plûtôt l'opinion que la pratique de la vertu, telle que la réligion l'enseigne, est accompagnée d'une récompense infinie, & que celle du vice est accompagnée d'un châtiment également infini ? On peut observer ici que M Bayle tombe en contradiction avec lui-même : là, il voudroit faire accroire que le sentiment moral & la différence essentielle des choses suffisent pour rendre les hommes vertueux ; & ici, il prétend que ces deux motifs réunis, & soutenus de celui d'une providence qui récompense & qui punit, ne sont presque d'aucune efficacité.

Mais, dira M. Bayle, l'on ne doit pas s'imaginer qu'un *athée*, précisement parce qu'il est *athée*, & qu'il nie la providence, tournera en ridicule ce que les autres appellent *vertu & honnêteté* ; qu'il fera de faux sermens pour la moindre chose ; qu'il se plongera dans toutes sortes de desordres ; que s'il se trouve dans un poste qui le mette au-dessus des loix humaines, aussi-bien qu'il s'est déjà mis au-dessus des remords de sa conscience, il n'y a point de crime qu'on ne doive attendre de lui ; qu'étant inaccessible à toutes les considérations qui retiennent un théiste, il deviendra nécessairement le plus grand & le plus incorrigible scélerat de l'univers. Si cela étoit vrai, il ne le seroit que quand on regarde les choses dans leur idée, & qu'on fait des abstractions métaphysiques. Mais un tel raisonnement ne se trouve jamais conforme à l'expérience. L'*athée* n'agit pas autrement que le théiste, malgré la diversité de ses principes. Oubliant donc dans l'usage de la vie & dans le train de leur conduite, les conséquences de leur hypothese, ils vont tous deux aux objets de leur inclination ; ils suivent leur goût, & se conforment aux idées qui peuvent flatter l'amour-propre : ils étudient, s'ils aiment la science ; ils préferent le sincérité à la fourberie, s'ils sentent plus de plaisir après avoir fait un acte de bonne-foi qu'après avoir dit un mensonge ; ils pratiquent la vertu, s'ils sont sensibles à la réputation d'honnête homme : mais si leur tempérament les pousse tous deux vers la débauche, & s'ils aiment mieux la volupté que l'approbation du public, ils s'abandonneront tous deux à leur penchant, le théiste comme l'*athée*. Si vous en doutez, jetez les yeux sur les nations qui ont différentes réligions, & sur celles qui n'en ont pas, vous trouverez par-tout les mêmes passions : l'ambition, l'avarice, l'envie, le desir de se venger, l'impudicité & tous les crimes qui peuvent satisfaire les passions, sont de tous les pays & de tous les siecles. Le juif & le mahométan, le turc & le maure, le chrétien & l'infidele, l'indien & le tartare, l'habitant de terre-ferme & l'habitant des

d'îles, le noble & le roturier; toutes ces sortes de gens qui, sur la vertu, ne conviennent, pour ainsi dire, que dans la notion générale du mot, sont si semblables à l'égard de leurs passions, que l'on diroit qu'ils se copient les uns les autres. D'où vient tout cela, si non que le principe pratique des actions de l'homme n'est autre chose que le tempérament, l'inclination naturelle pour le plaisir, le goût que l'on contracte pour certains objets, le desir de plaire à quelqu'un, une habitude qu'on s'est formée dans le commerce de ses amis, ou quelqu'autre disposition qui résulte du fond de la nature, en quelque pays que l'on naisse, & de quelles connoissances que l'on nous remplisse l'esprit? Les maximes que l'on a dans l'esprit laissent les sentimens du cœur dans une parfaite indépendance: la seule cause qui donne la forme à la différente conduite des hommes, sont les differens degrés d'un tempérament heureux ou malheureux, qui nait avec nous, & qui est l'effet physique de la constitution de nos corps. Conformément à cette vérité d'expérience, il peut se faire qu'un *athée* vienne au monde avec une inclination naturelle pour la justice & pour l'équité, tandis qu'un théiste entrera dans la société humaine accompagné de la dureté, de la malice & de la fourberie. D'ailleurs, presque tous les hommes naissent avec plus ou moins de respect pour les vertus qui lient la société: n'importe d'où puisse venir cette utile disposition du cœur humain; elle lui est essentielle: un certain degré d'amour pour les autres hommes nous est naturel, tout comme l'amour souverain que nous avons chacun pour nous-mêmes: de-là vient que quand même un *athée*, pour se conformer à ses principes, tenteroit de pousser la scélératesse jusqu'aux derniers excès, il trouveroit dans le fond de sa nature quelques semences de vertu, & les cris d'une conscience qui l'effrayeroit, qui l'arrêteroit, & qui feroit échoüer ses pernicieux desseins.

Pour répondre à cette objection, qui reçoit un air éblouïssant de la maniere dont M. Bayle l'a proposée en divers endroits de ses ouvrages, j'avouerai d'abord, que le tempérament de l'homme est pour lui une féconde source de motifs, & qu'il a une influence très-étendue sur toute sa conduite. Mais ce tempérament forme-t-il seul notre caractere? détermine-t-il tous les actes de notre volonté? sommes-nous absolument inflexibles à tous les motifs qui nous viennent de dehors? nos opinions, vraies ou fausses, sont-elles incapables de rien gagner sur nos penchans naturels? Rien au monde n'est plus évidemment faux; &, pour le soutenir, il faut n'avoir jamais démêlé les ressorts de sa propre conduite. Nous sentons tous les jours que la réflexion, sur un interêt considérable, nous fait agir directement contre les motifs qui sortent du fond de notre nature. Une sage éducation ne fait pas toujours tout l'effet qu'on pourroit s'en promettre: mais il est rare qu'elle soit absolument infructueuse. Supposons dans deux hommes le même degré d'un certain tempérament & de génie: il est sûr que le même caractere éclatera dans toute leur conduite? L'un n'aura eu d'autre guide que son naturel; son esprit assoupi dans l'inaction, n'aura jamais opposé la moindre réflexion à la violence de ses penchans; toutes les habitudes vicieuses, dérivées de son tempérament, auront le loisir de se former; elles auront affermi sa raison pour jamais. L'autre, au contraire, aura appris, dès l'âge le plus tendre, à cultiver son bon sens naturel; on lui aura rendu familiers des principes de vertu & d'honneur; on aura fortifié dans son ame la sensibilité pour le prochain, de laquelle les semences y ont été placées par la nature; on l'aura formé à l'habitude de réflechir sur lui-même, & de résister à ses penchans impérieux: ces deux personnes seront-elles nécessairement les mêmes? Cette idée peut-elle entrer dans l'esprit d'un homme judicieux? Il est vrai qu'un trop grand nombre d'hommes ne démentent que trop souvent dans leur conduite le sentiment légitime de leurs principes, pour s'asservir à la tyrannie de leurs passions: mais ces mêmes hommes n'ont pas, dans toutes les occasions, une conduite également inconséquente; leur tempérament n'est pas toujours excité avec la même

violence. Si un tel degré de passion détourne leur attention de la lumiere de leurs principes, cette passion, moins animée, moins fougueuse, peut ceder à la force de la réflexion, quand elle offre un interêt plus grand que celui qui nous est promis par nos penchans. Notre tempérament a sa force, & nos principes ont la leur; selon que ces forces sont plus ou moins grandes de côté & d'autre, notre conduite varie. Un homme qui n'a point de principes opposés à ses penchans, ou qui n'en a que de très-foibles, tel que l'*athée*, suivra toujours indubitablement ce que lui dicte son naturel; & un homme dont le tempérament est combattu par les lumieres fausses ou véritables de son esprit, doit être souvent en état de prendre le parti de ses idées contre les interêts de ses penchans. Les récompenses & les peines d'une autre vie sont un contrepoids salutaire, sans lequel bien des gens auroient été entrainés dans l'habitude du vice, par un tempérament qui se seroit fortifié tous les jours. Souvent la religion fait plier sous elle le naturel le plus impérieux, & conduit peu à peu son heureux prosélyte à l'habitude de la vertu.

Les législateurs étoient si persuadés de l'influence de la religion sur les bonnes mœurs, qu'ils ont tous mis à la tête des loix qu'ils ont faites, le dogme de la providence & d'un état futur. M. Bayle, le coryphée des incrédules, en convient en termes exprès. « Toutes les religions » du monde, dit-il, tant la vraie que les » fausses, roulent sur ce grand pivot; qu'il » y a un juge invisible qui punit & qui » récompense après cette vie les actions de » l'homme, tant intérieures qu'extérieu» res: c'est de-là qu'on suppose que dé» coule la principale utilité de la religion». M. Bayle croit que l'utilité de ce dogme est si grande, que dans l'hypothese où la religion eût été une invention politique, ç'eût été, selon lui, le principal motif qui l'auroit inventée.

Les poëtes grecs les plus anciens, Musée, Orphée, Homere, Hesiode, *&c.* qui ont donné des systèmes de théologie & de religion conformes aux idées & aux opinions populaires de leurs temps, ont tous établi le dogme des peines & des récompenses futures comme un article fondamental. Tous leurs successeurs ont suivi le même plan; tous ont rendu témoignage à ce dogme important: on en peut voir la preuve dans les ouvrages d'Eschyle, de Sophocle, d'Euripide & d'Aristophane, dont la profession étoit de perdre les mœurs de toutes les nations policées, grecques ou barbares; & cette preuve se trouve perpétuée dans les écrits de tous les historiens & de tous les philosophes.

Plutarque, remarquable par l'étendue de ses connoissances, a sur cet objet un passage digne d'être rapporté. « Jetez les yeux, dit-il, dans son traité contre l'épicurien Colotès, « sur toute la face de la terre; » vous y pourrez trouver des villes sans » fortification, sans lettres, sans magistrats » réguliers, sans habitations distinctes, sans » professions fixes, sans propriété, sans » usage des monnoies, & dans l'igno» rance universelle des beaux arts: mais » vous ne trouverez nulle part une ville ,, sans connoissance d'un dieu ou d'une ,, religion, sans usage des vœux, des ,, sermens, des oracles, sans sacrifices pour ,, se procurer des biens, ou sans rits dé,, précatoires pour détourner les maux ,,. Dans sa consolation à Apollonius, il déclare que l'opinion que les hommes vertueux seront recompensés après leur mort, est si ancienne, qu'il n'a jamais pû en découvrir ni l'auteur, ni l'origine. Ciceron & Seneque avoient déclaré la même chose avant lui. Sextus Empiricus voulant détruire la démonstration de l'existence de Dieu, fondée sur le consentement universel de tous les hommes, observe que ce genre d'argument prouveroit trop, parce qu'il prouveroit également la vérité de l'enfer fabuleux des poëtes.

Quelque diversité qu'il y eût dans les opinions des philosophes, quels que fussent les principes de politique que suivît un historien, quelque système qu'un philosophe eût adopté; la nécessité de ce dogme général, je veux dire des peines & des récompenses d'une autre vie, étoit un principe fixe & constant, qu'on ne s'avisoit point de révoquer en doute. Le partisan du pouvoir arbitraire regardoit cette opinion comme

comme le lien le plus fort d'une obéissance aveugle ; le défenseur de la liberté civile l'envisageoit comme une source féconde de vertus & un encouragement à l'amour de la patrie ; & quoique son utilité eût dû être une preuve invincible de la divinité de son origine, le philosophe *athée* en concluoit au contraire qu'elle étoit une invention de la politique ; comme si le vrai & l'utile n'avoient pas nécessairement un point de réunion, & que le vrai ne produisît pas l'utile, comme l'utile produit le vrai. Quand je dis l'*utile*, j'entends l'utilité générale, & j'exclus l'utilité particuliere, toutes les fois qu'elle se trouve en opposition avec l'utilité générale. C'est pour n'avoir pas fait cette distinction juste & nécessaire, que les sages de l'antiquité payenne, philosophes, ou législateurs, sont tombés dans l'erreur de mettre en opposition l'utile & le vrai : & il en résulte que le philosophe, négligeant l'utile pour ne chercher que le vrai, a souvent manqué le vrai ; & que le législateur, au contraire, négligeant le vrai pour n'aller qu'à l'utile, a souvent manqué l'utile.

Mais, pour revenir à l'utilité du dogme des peines & des récompenses d'une autre vie, & pour faire voir combien l'antiquité a été unanime sur ce point, je vais transcrire quelques passages qui confirment ce que j'avance. Le premier est de Timée le Locrien, un des plus anciens disciples de Pythagore, homme d'état, & qui, suivant l'opinion de Platon, étoit consommé dans les connoissances de la philosophie. Timée, après avoir fait voir de quel usage est la science de la morale pour conduire au bonheur un esprit naturellement bien disposé, en lui faisant connoître quelle est la mesure du juste & de l'injuste, ajoute que la société fut inventée pour retenir dans l'ordre des esprits moins raisonnables, par la crainte des loix & de la religion. " C'est à l'égard „ de ceux-ci, dit-il, qu'il faut faire usage „ de la crainte des châtimens, soit ceux „ qu'infligent les loix civiles, ou ceux que „ fulminent les terreurs de la religion du „ haut du ciel & du fond des enfers ; châ„ timens sans fin, reservés aux ombres „ des malheureux ; tourmens dont la tra„ dition a perpetué l'idée, afin de puri„ fier l'esprit de tout vice „.

Polybe nous fournira le second passage. Ce sage historien, extrèmement versé dans la connoissance du genre humain, & dans celle de la nature des sociétés civiles ; qui fut chargé de l'auguste emploi de composer des loix pour la Grece, après qu'elle eut été réduite sous la puissance des Romains, s'exprime ainsi en parlant de Rome. " L'ex„ cellence supérieure de cette république „ éclate particulierement dans les idées qui „ y regnent sur la providence des dieux. „ La superstition, qui, en d'autres endroits, „ ne produit que des abus & des désor„ dres, y soutient au contraire & y ani„ me toutes les branches du gouvernement, „ & rien ne peut surmonter la force avec „ laquelle elle agit sur les particuliers & „ sur le public. Il me semble que ce puis„ sant motif a été expressément imaginé „ pour le bien des états. S'il falloit, à la „ vérité, former le plan d'une société civile „ qui fût entierement composée d'hommes „ sages, ce genre d'institution ne seroit „ peut-être pas nécessaire : mais puisqu'en „ tous lieux la multitude est volage, ca„ pricieuse, sujette à des passions irrégu„ lieres, & à des ressentimens violens & „ déraisonnables, il n'y a pas d'autre mo„ yen de la retenir dans l'ordre, que la „ terreur des châtimens futurs, & l'ap„ pareil pompeux qui accompagne cette „ sorte de fiction. C'est pourquoi les an„ ciens me paroissent avoir agi avec beau„ coup de jugement & de pénétration, dans „ le choix des idées qu'ils ont inspirées au „ peuple concernant les dieux & un état „ futur ; & le siecle présent montre beau„ coup d'indiscretion & un grand manque „ de sens, lorsqu'il tâche d'effacer ces idées, „ qu'il encourage le peuple à les mépriser, „ & qu'il lui ôte le frein de la crainte. „ Qu'en résulte-il ? En Grece, par exem„ ple, pour ne parler que d'une seule na„ tion, rien n'est capable d'engager ceux „ qui ont le maniement des deniers pu„ blics, à être fideles à leurs engagemens. „ Parmi les Romains, au contraire, la seule „ religion rend la foi du serment un ga„ rant sûr de l'honneur & de la probité „ de ceux à qui l'on confie les sommes „ les plus considérables, soit dans l'admi„ nistration publique des affaires, soit dans

„ les ambassades étrangeres ; & tandis qu'il „ est rare en d'autres pays de trouver un „ homme integre & desintéressé, qui puisse „ s'abstenir de piller le public, chez les „ Romains, rien n'est plus rare que de „ trouver quelqu'un coupable de ce cri- „ me „. Ce passage mérite l'attention la plus sérieuse. Polybe étoit grec ; & comme homme de bien, il aimoit tendrement sa patrie, dont l'ancienne gloire & la vertu étoient alors sur leur déclin, dans le temps que la prospérité de la république romaine étoit à son comble. Pénetré du triste état de son pays, & observant les effets de l'influence de la religion sur l'esprit des Romains, il profite de cette occasion pour donner une leçon à ses compatriotes, & les instruire de ce qu'il regardoit comme la cause principale de la ruine dont ils étoient menacés. Un certain libertinage d'esprit avoit infecté les premiers hommes de l'état, & leur faisoit penser & débiter, que les craintes qu'inspire la religion ne sont que des visions & des superstitions ; ils croyoient sans doute faire paroître par-là plus de pénétration que leurs ancêtres, & se tirer du niveau du commun du peuple. Polybe les avertit qu'ils ne doivent pas chercher la cause de la décadence de la Grece dans la mutabilité inévitable des choses humaines, mais qu'ils doivent l'attribuer à la corruption des mœurs, introduite par le libertinage de l'esprit. Ce fut cette corruption qui affoiblit & qui énerva la Grece, & qui l'avoit, pour ainsi dire, conquise ; ensorte que les Romains n'eurent qu'à en prendre possession.

Mais si Polybe eût vécu dans le siecle suivant, il auroit pu adresser la même leçon aux Romains. L'esprit de libertinage, funeste avant-coureur de la chûte des états, fit parmi eux de grands progrès en peu de temps. La religion y dégénera au point, que César osa déclarer en plein sénat, avec une licence dont toute l'antiquité ne fournit point d'exemple, que l'opinion des peines & des récompenses d'une autre vie étoit une notion sans fondement. C'étoit-là un terrible pronostic de la ruine prochaine de la république.

L'esprit d'irreligion fait tous les jours de nouveaux progrès ; il avance à pas de géant, & gagne insensiblement tous les esprits & toutes les conditions. Les philosophes modernes, les esprits forts me permettront-ils de leur demander quel est le fruit qu'ils prétendent retirer de leur conduite ? Un d'eux, le célebre comte de Shaftsbury, aussi fameux par son irreligion que par sa réputation de citoyen zélé, & dont l'idée étoit de substituer, dans le gouvernement du monde, la bienveillance à la créance d'un état futur, s'exprime ainsi dans son style extraordinaire. " La » conscience même, j'entens, dit-il, celle „ qui est l'effet d'une discipline religieuse, „ ne fera, sans la bienveillance, qu'une „ misérable figure : elle pourra peut-être „ faire des prodiges parmi le vulgaire. Le „ diable & l'enfer peuvent faire effet sur „ des esprits de cet ordre, lorsque la „ prison & la potence ne peuvent rien : „ mais le caractere de ceux qui sont polis „ & bienveillans, est fort différent ; ils „ sont si éloignés de cette simplicité puérile, qu'au lieu de regler leur conduite „ dans la société par l'idée des peines & „ des récompenses futures, ils font voir „ évidemment, par tout le cours de leur „ vie, qu'ils ne regardent ces notions „ pieuses que comme des contes propres „ à amuser les enfans & le vulgaire „. Je ne demanderai point où étoit la religion de ce citoyen zélé lorsqu'il parloit de la sorte, mais où étoient sa prudence & sa politique ; car s'il est vrai, comme il le dit, que le diable & l'enfer ont tant d'effet, lors même que la prison & la potence sont inefficaces, pourquoi donc cet homme, qui aimoit sa patrie, vouloit-il ôter un frein si nécessaire pour retenir la multitude, & en restraindre les excès ? si ce n'étoit pas son dessein, pourquoi donc tourner la religion en ridicule ? Si son intention étoit de rendre les Anglois polis & bienveillans, il pouvoit aussi-bien se proposer de les faire tous lords.

Strabon dit qu'il est impossible de gouverner le commun du peuple par les principes de la philosophie ; qu'on ne peut faire d'impression sur lui que par le moyen de la superstition, dont les fictions & les prodiges sont la base & le soutient ; que c'est pour cela que les législateurs ont fait usage

de ce qu'enseigne la fable sur le tonnerre de Jupiter, l'égide de Minerve, le trident de Neptune, le thyrse de Bacchus, les serpens & les torches des Furies, & de tout le reste des fictions de l'ancienne théologie, comme d'un épouvantail propre à frapper de terreur les imaginations puériles de la multitude.

Pline le naturaliste reconnoît qu'il est nécessaire pour le soutien de la société, que les hommes croyent que les dieux interviennent dans les affaires du genre humain; & que les châtimens dont ils punissent les coupables, quoique lents, à cause de la diversité des soins qu'exige le gouvernement d'un si vaste univers, sont néanmoins certains, & qu'on ne peut s'y soustraire.

Pour ne point trop multiplier les citations, je finirai par rapporter le préambule des loix du philosophe Romain: comme il fait profession d'imiter Platon, qu'il en adopte les sentimens & souvent les expressions, nous connoîtrons par-là ce que pensoit ce philosophe sur l'influence de la religion par rapport à la société. „ Les peuples, avant tout, doivent être fermement persuadés de la puissance & du „ gouvernement des dieux, qu'ils sont „ les souverains maîtres de l'univers, que „ tout est dirigé par leur pouvoir, leur „ volonté & leur providence, & que le „ genre humain leur a des obligations infinies. Ils doivent être persuadés que les „ dieux connoissent l'intérieur de chacun, „ ce qu'il fait, ce qu'il pense, avec quels „ sentimens, avec quelle piété il remplit „ les actes de religion, & qu'ils distinguent „ l'homme de bien d'avec le méchant. Si „ l'esprit est bien imbu de ces idées, il „ ne s'écartera jamais du vrai ni de l'utile. „ L'on ne sauroit nier le bien qui résulte „ de ces opinions, si l'on fait réflexion à „ la stabilité que les sermens mettent dans „ les affaires de la vie, & aux effets salutaires qui résultent de la nature sacrée „ des traités & des alliances. Combien de „ personnes ont été détournées du crime „ par la crainte des châtimens divins! & „ combien pure & saine doit être la vertu „ qui regne dans une société, où les dieux „ immortels interviennent eux-mêmes „ comme juges & témoins!" Voilà le préambule de la loi; car c'est ainsi que Platon l'appelle. Ensuite viennent les loix dont la premiere est conçue en ces termes: „ Que ceux qui s'approchent des dieux „ soient purs & chastes; qu'ils soient remplis de piété & exempts de l'ostentation „ des richesses. Quiconque fait autrement, „ Dieu lui-même s'en fera vengeance. „ Qu'un saint culte soit rendu aux dieux, „ à ceux qui ont été regardés comme habitans du ciel, & aux héros que leur „ mérite y a placés, comme Hercule, „ Esculape, Castor, Pollux, & Romulus. „ Que des temples soient édifiés en l'honneur des qualités qui ont élevé des „ mortels à ce degré de gloire, en l'honneur de la raison, de la vertu, de la „ piété & de la bonne foi." A tous ces différens traits on reconnoît le génie de l'antiquité, & particulierement celui des législateurs, dont le soin étoit d'inspirer au peuple les sentimens de religion pour le bien de l'état même. L'établissement des mysteres en est un autre exemple remarquable. Ce sujet important & curieux est amplement développé dans les dissertations sur l'union de la religion, de la morale, & de la politique, tirés par M. Silhouette d'un ouvrage de M. Warburton.

Enfin M. Bayle abandonne le raisonnement, qui est son fort: sa derniere ressource est d'avoir recours à l'expérience; & c'est par-là qu'il prétend soutenir sa these, en faisant voir qu'il y a eu des *athées* qui ont vécu moralement bien, & que même il y a eu des peuples entiers qui se sont maintenus sans croire l'existence de Dieu. Suivant lui, la vie de plusieurs *athées* de l'antiquité prouve pleinement que leur principe n'entraîne pas nécessairement la corruption des mœurs; il en allegue pour exemple Diagoras, Théodore, Evhemere, Nicanor & Hippon, philosophes, dont la vertu a paru si admirable à S. Clément d'Alexandrie, qu'il a voulu en décorer la religion & en faire autant de théistes, quoique l'antiquité les reconnoisse pour des *athées* décidés. Il descend ensuite à Epicure & à ses sectateurs, dont la conduite, de l'aveu de leurs ennemis, étoit irrepro-

chable. Il cite Atticus, Cassius, & Pline le naturaliste. Enfin, il finit cet illustre catalogue par l'éloge de la vertu de Vanini & de Spinosa. Ce n'est pas tout; il cite des nations entieres d'*athées*, que des voyageurs modernes ont découvertes dans le continent & dans les îles d'afrique & de l'Amérique, & qui, pour les mœurs, l'emportent sur la plupart des idolâtres qui les environnent. Il est vrai que ces *athées* sont des sauvages, sans loix, sans magistrats, sans police civile: mais de ces circonstances il en tire des raisons d'autant plus fortes en faveur de son sentiment; car s'ils vivent paisiblement hors de la société civile, à plus forte raison le feroient-ils dans une société, où des loix générales empêcheroient les particuliers de commettre des injustices.

L'exemple des philosophes qui, quoique *athées*, ont vécus moralement bien, ne prouve rien par rapport à l'influence que l'athéisme peut avoir sur les cœurs des hommes en général; & c'est-là néanmoins le point dont il est question. En examinant les motifs différens qui engageoient ces philosophes à être vertueux, l'on verra que ces motifs, qui étoient particuliers à leur caractere, à leurs circonstances, à leur dessein, ne peuvent agir sur la totalité d'un peuple qui seroit infecté de leurs principes. Les uns étoient portés à la vertu par le sentiment moral & la différence essentielle des choses, capables de faire un certain effet sur un petit nombre d'hommes studieux, contemplatifs, & qui joignent à un heureux naturel, un esprit délicat & subtil: mais ces motifs sont trop foibles pour déterminer le commun des hommes. Les autres agissoient par passion pour la gloire & la réputation: mais, quoique tous les hommes ressentent cette passion dans un même degré de force, ils ne l'ont pas tous dans un même degré de délicatesse: la plupart s'embarrassent peu de la puiser dans des sources pures: plus sensibles aux marques extérieures de respect & de déférence qui l'accompagnent, qu'au plaisir intérieur de la mériter, ils marcheront par la voie la plus aisée & qui gênera le moins les autres passions, & cette voie n'est point celle de la vertu. Le nombre de ceux sur qui ces motifs sont capables d'agir est donc très-petit, comme Pomponace lui-même, qui étoit *athée*, en fait l'aveu. „ Il y a, „ dit-il, quelques personnes d'un natu„ rel si heureux, que la seule dignité de „ la vertu suffit pour les engager à la pra„ tiquer, & la seule difformité du vice „ pour le leur faire éviter. Que ces „ dispositions sont heureuses, mais qu'elles „ sont rares! Il y a d'autres personnes dont „ l'esprit est moins héroïque, qui ne sont „ point insensibles à la dignité de la vertu „ ni à la bassesse du vice; mais que ce „ motif seul, sans le secours des louanges „ & des honneurs, du mépris & de l'in„ famie, ne pourroit point entretenir dans „ la pratique de la vertu & dans l'éloigne„ ment du vice. Ceux-ci forment une se„ conde classe; d'autres ne sont retenus „ dans l'ordre que par l'espérance de quel„ que bien réel, ou par la crainte de quel„ que punition corporelle. Le législateur, „ pour les engager à la pratique de la „ vertu, leur a présenté l'appât des ri„ chesses, des dignités, ou de quelqu'au„ tre chose semblable; & d'un autre coté „ il leur a montré des punitions, soit en „ leur personne, en leur bien, ou en leur „ honneur, pour les détourner du vice. „ Quelques autres, d'un caractere plus fé„ roce, plus vicieux, plus intraitable, ne „ peuvent être retenus par aucuns de ces „ motifs. A l'égard de ces derniers, le lé„ gislateur a inventé le dogme d'une autre „ vie, où la vertu doit recevoir des récom„ penses éternelles, & où le vice doit su„ bir des châtimens qui n'auront point de „ fin; deux motifs dont le dernier a beau„ coup plus de force sur l'esprit des hom„ mes, que le premier. Plus instruit par „ l'expérience de la nature des maux que „ de celle des biens, on est plutôt déterminé „ par la crainte que par l'espérance. Le „ législateur prudent & attentif au bien „ public, ayant observé d'une part le pen„ chant de l'homme vers le mal, & de „ l'autre côté, combien l'idée d'une autre „ vie peut être utile à tous les hommes, „ de quelque condition qu'ils soient, a „ établi le dogme de l'immortalité de l'a„ me, moins occupé du vrai que de l'u„ tile, & de ce qui pouvoit conduire les

» hommes à la pratique de la vertu : & l'on » ne doit pas le blâmer de cette politique; » car, de même qu'un médecin trompe un » malade afin de lui rendre la santé, de » même l'homme d'état inventa des apolo- » gues ou des fictions utiles pour servir » à la correction des mœurs. Si tous les » hommes à la vérité étoient de la premiere » classe, quoiqu'ils crussent leur ame ,, mortelle, ils rempliroient tous leurs ,, devoirs : mais comme il n'y en a ,, presque pas de ce caractere, il a été né- ,, cessaire d'avoir recours à quelqu'autre ,, expédient."

Les autres motifs étoient bornés à leur secte ; c'étoit l'envie d'en soutenir l'honneur & le crédit, & de tâcher de l'anoblir par ce faux lustre. Il est étonnant jusqu'à quel point ils étoient préoccupés & possédés de ce desir. L'histoire de la conversation de Pompée & de Possidonius le stoïque, qui est rapportée dans les Tusculanes de Cicéron, en est un exemple bien remarquable : *ô douleur*, disoit ce philosophe malade & souffrant ! *tes efforts sont vains ; tu peux être incommode, jamais je n'avouerai que tu sois un mal.* Si la crainte de se rendre ridicule en desavouant ses principes, peut engager des hommes à se faire une si grande violence, la crainte de se rendre généralement odieux n'a pas été un motif moins puissant pour les engager à la pratique de la vertu. Cardan lui-même reconnoit que l'athéisme tend malheureusement à rendre ceux qui en sont les partisans, l'objet de l'exécration publique. De plus, le soin de leur propre conservation les y engageoit ; le magistrat avoit beaucoup d'indulgence pour les spéculations philosophiques : mais l'athéisme étant en général regardé comme tendant à renverser la société, souvent il déployoit toute sa vigueur contre ceux qui vouloient l'établir ; en sorte qu'ils n'avoient d'autre moyen de désarmer sa vengeance, que de persuader par une vie exemplaire, que ce principe n'avoit point en lui-même une influence si funeste. Mais ces motifs étant particuliers aux sectes des philosophes, qu'ont-ils de commun avec le reste des hommes ?

A l'égard des nations de sauvages *athées*, qui vivent dans l'état de la nature sans société civile, avec plus de vertu que les idolâtres qui les environnent ; sans vouloir révoquer ce fait en doute, il suffira d'observer la nature d'une telle société, pour démasquer le sophisme de cet argument.

Il est certain que dans l'état de la société, les hommes sont constamment portés à enfraindre les loix. Pour y rémedier, la société est constamment occupée à soûtenir & à augmenter la force & la vigueur de ses ordonnances. Si l'on cherche la cause de cette perversité, on trouvera qu'il n'y en a point d'autre que le nombre & la violence des desirs qui naissent de nos besoins réels & imaginaires. Nos besoins réels sont nécessairement & invariablement les mêmes, extrèmement aisés à satisfaire. Nos besoins imaginaires sont infinis, sans mesure, sans regle, augmentant exactement dans la même proportion qu'augmentent les différens arts. Or ces différens arts doivent leur origine à la société civile : plus la police y est parfaite, plus ces arts sont cultivés & perfectionnés, plus on a de nouveaux besoins & d'ardens desirs ; & la violence de ces desirs, qui ont pour objet de satisfaire des besoins imaginaires, est beaucoup plus forte que celle des desirs fondés sur les besoins réels, non-seulement parce que les premiers sont en plus grand nombre, ce qui fournit aux passions un exercice continuel ; non-seulement parce qu'ils sont plus déraisonnables, ce qui en rend la satisfaction plus difficile, & que n'étant point naturels, ils sont sans mesure : mais principalement parce qu'une coutume vicieuse a attaché à la satisfaction de ces besoins, une espece d'honneur & de réputation, qui n'est point attachée à la satisfaction des besoins réels. C'est en conséquence de ces principes que nous disons, que toutes les précautions dont la prévoyance humaine est capable, ne sont point suffisantes par elles-mêmes pour maintenir l'état de la société, & qu'il a été nécessaire d'avoir recours à quelqu'autre moyen. Mais dans l'état de nature, où l'on ignore les arts ordinaires, les besoins réels des hommes sont en petit nombre, & il est aisé de les satisfaire : la nourriture & l'habillement sont tout ce qui

est nécessaire au soutien de la vie ; & la providence a pourvu abondamment à ces besoins ; ensorte qu'il ne doit y avoir guere de dispute, puisqu'il se trouve presque toujours une abondance plus que suffisante pour satisfaire tout le monde.

On peut voir clairement par-là comment il est possible que cette canaille d'*athées*, s'il est permis de se servir de cette expression, vive paisiblement dans l'état de nature ; & pourquoi la force des loix humaines ne pourroit pas retenir dans l'ordre & le devoir une société civile d'*athées*. Le sophisme de M. Bayle se découvre de lui-même. Il n'a pas soutenu & n'auroit pas voulu soutenir que ces *athées*, qui vivent paisiblement dans leur état présent, sans le frein des loix humaines, vivroient de même sans le secours des loix, après qu'ils auroient appris les différents arts, qui sont en usage parmi les nations civilisées ; il ne nieroit pas sans doute que, dans la société civile, qui est cultivée par les arts, le frein des loix est absolument nécessaire. Or voici les questions qu'il est naturel de lui faire. Si un peuple peut vivre paisiblement hors de la société civile, sans le frein des loix, mais ne sauroit, sans ce frein, vivre paisiblement dans l'état de société, quelle raison avez-vous de prétendre que, quoiqu'il puisse vivre paisiblement hors de la société sans le frein de la religion, ce frein ne devienne pas nécessaire dans l'état de société ? La réponse à cette question entraîne nécessairement l'examen de la force du frein qu'il faut imposer à l'homme qui vit en société : or nous avons prouvé, qu'outre le frein des loix humaines, il falloit encore celui de la religion.

On peut observer qu'il regne un artifice uniforme dans tous les sophismes dont M. Bayle fait usage pour soutenir son paradoxe. Sa these étoit de prouver que l'*athéisme* n'est pas pernicieux à la société ; & pour le prouver, il cite des exemples. Mais quels exemples ? De sophistes, ou de sauvages, d'un petit nombre d'hommes spéculatifs fort au-dessous de ceux qui, dans un état, forment le corps des citoyens, ou d'une troupe de barbares & de sauvages infiniment au-dessous d'eux, dont les besoins bornés ne réveillent point les passions ; des exemples, en un mot, dont on ne peut rien conclure, par rapport au commun des hommes, & à ceux d'entr'eux qui vivent en société. *Voyez* les dissertations de l'union de la religion, de la morale & de la politique de M. Warbuton, d'où sont extraits le plûpart des raisonnemens qu'on fait contre ce paradoxe de M. Bayle. *Lisez* l'article du POLYTHÉISME, où l'on examine quelques difficultés de cet auteur. (*X*)

ATHÉISME, s. m. (*Méthaphysiq.* *) c'est l'opinion de ceux qui nient l'existence d'un Dieu auteur du monde. Ainsi la simple ignorance de Dieu ne feroit pas l'*athéisme*. Pour être chargé du titre odieux d'*athéisme*, il faut avoir la notion de Dieu, & la rejeter. L'état de doute n'est pas non plus l'*athéisme* formel : mais il s'en approche ou s'en éloigne, à proportion du nombre des doutes, ou de la maniere de les envisager. On n'est donc fondé à traiter d'*athées*, que ceux qui déclarent ouvertement qu'ils ont pris parti sur le dogme de l'existence de Dieu, & qu'ils soûtiennent la négative. Cette remarque est très-importante, parce que quantité de grands hommes, tant anciens que modernes, ont fort légerement été taxés d'*athéisme*, soit pour avoir attaqué les faux dieux, soit pour avoir rejeté certains argumens foibles, qui ne concluent point pour l'existence du vrai Dieu. D'ailleurs il y a peu de gens qui pensent toûjours conséquemment, sur-tout quand il s'agit d'un sujet aussi abstrait & aussi composé que l'est l'idée de la cause de toutes choses, ou le gouvernement du monde. On ne peut regarder comme veritable *athée* que celui qui rejette l'idée d'une intelligence qui gouverne avec un certain dessein. Quelque idée qu'il se fasse de cette intelligence ; la supposât-il matérielle, limitée à certains égards, *&c.* tout cela n'est point encore l'*athéisme*. L'*athéisme* ne se borne pas à défigurer l'idée de Dieu, mais il le detruit entierement.

J'ai ajouté ces mots, *auteur du monde*,

(*) L'athéisme est un délir, & n'est pas un état. *Massillon.*

parce qu'il ne suffit pas d'adopter dans son système le mot de *Dieu*, pour n'être pas athée. Les Epicuriens parloient des dieux, ils en reconnoissoient un grand nombre ; & cependant ils étoient vraiment athées, parce qu'ils ne donnoient à ces dieux aucune part à l'origine & à la conservation du monde, & qu'ils les reléguoient dans une molesse de vie oisive & indolente. Il en est de même du spinosisme, dans lequel l'usage du mot de *Dieu* n'empêche point que ce système n'en exclue la notion.

L'*athéisme* est fort ancien ; selon les apparences, il y a eu des athées avant Démocrite & Leucippe, puisque Platon (*de Legib. pag. 888, edit. Serr.*) dit en parlant aux athées de son temps. " Ce n'est pas „ vous seul, mon fils, ni vos amis (Démocrite, Leucippe & Protagore) qui „ avez eu les premiers ces sentimens touchant les dieux : mais il y a toujours „ eu plus ou moins de gens attaqués de „ cette maladie „. Aristote, dans sa métaphysique, assure que plusieurs de ceux qui ont les premiers philosophé, n'ont reconnu que la matiere pour la premiere cause de l'univers, sans aucune cause efficiente & intelligente. La raison qu'ils en avoient, comme ce philosophe le remarque (*lib. I, c. iij*,), c'est qu'ils assuroient qu'il n'y a aucune substance que la matiere, & que tout le reste n'en est que des accidens, qui sont engendrés & corruptibles ; au lieu que la matiere, qui est toujours la même, n'est ni engendrée, ni sujette à être détruite, mais éternelle. Les matérialistes étoient de véritables athées, non pas tant parce qu'ils n'établissoient que des corps, que, parce qu'ils ne reconnoissoient aucune intelligence qui les mût & les gouvernât. Car d'autres philosophes, comme Héraclite, Zenon, &c. en croyant que tout est matériel, n'ont pas laissé d'admettre une intelligence naturellement attachée à la matiere, & qui animoit tout l'univers, ce qui leur faisoit dire que c'est un animal : ceux-ci ne peuvent être regardés comme athées.

L'on trouve diverses especes d'*athéisme* chez les anciens. Les principales sont l'*éternité du monde*, l'*atomisme* ou le *concours fortuit*, l'*hylopathianisme*, & l'*hylozoïsme*, qu'il faut chercher sous leurs titres particuliers dans ce dictionnaire. Il faut remarquer que l'éternité du monde n'est une espece d'*athéisme*, que dans le sens auquel Aristote & ses sectateurs l'établissoient ; car, ce n'est pas être athée, que de croire le monde co-éternel à Dieu, & de le regarder comme un effet inséparable de sa cause. Pour l'éternité de la matiere, je n'ai garde de la ranger parmi les systèmes des athées. Ils l'ont tous soutenue à la vérité, mais des philosophes théistes l'ont pareillement admise, & l'époque du dogme de la création n'est pas bien assurée. *Voyez* CRÉATION. Parmi les modernes, il n'y a d'*athéisme* systématique que celui de Spinosa, dont nous faisons aussi un article séparé. Nous nous bornons ici aux remarques générales suivantes.

1°. C'est à l'athée à prouver que la notion de Dieu est contradictoire, & qu'il est impossible qu'un tel être existe. Quand même nous ne pourrions pas démontrer la possibilité de l'être souverainement parfait, nous serions en droit de demander à l'athée les preuves du contraire ; car, étant persuadés avec raison que cette idée ne renferme point de contradiction, c'est à lui à nous montrer le contraire ; c'est le devoir de celui qui nie d'alléguer ses raisons. Ainsi, tout le poids du travail retombe sur l'athée ; & celui qui admet un Dieu, peut tranquillement y acquiescer, laissant à son antagoniste le soin d'en démontrer la contradiction. Or, ajoutons-nous, c'est ce dont il ne viendra jamais à bout. En effet, l'assemblage de toutes les perfections dans un seul être, ne renferme point de contradiction, il est donc possible ; & de-là qu'il est possible, cet être doit nécessairement exister, l'existence étant comprise parmi ces réalités : mais il faut renvoyer à l'*article* DIEU, le détail des preuves de son existence.

2°. Bien loin d'éviter les difficultés, en rejetant la notion de Dieu, l'athée s'engage dans des hypotheses mille fois plus difficiles à recevoir. Voici en peu de mots ce que l'athée est obligé d'admettre. Suivant son hypothese, le monde existe par lui-même, il est indépendant de tout autre être, & il n'y a rien dans ce monde visible qui ait sa raison hors du monde. Les parties

de ce tout & le tout lui-même renferment la raison de leur existence dans leur essence; ce sont des êtres absolument nécessaires, & il impliqueroit contradiction qu'ils n'existassent pas. Le monde n'a point eu de commencement, il n'aura point de fin; il est éternel, & suffisant à lui-même pour sa conservation. Les miracles sont impossibles, & l'ordre de la nature inalterable. Les loix du mouvement, les évènemens naturels, l'enchaînement des choses, sont autant d'effets d'une nécessité absolue; l'ame n'a point de liberté. L'univers est sans bornes; une fatalité absolue tient lieu de providence. (*Voyez* Wolf, *Théolog. nat. tom. II, sect. 2, chap. ij.*) C'est-là, & non dans le système des theïstes, qu'il faut chercher les contradictions; tout en fourmille. Peut-on dire que le monde, consideré en lui-même, ait des caracteres d'éternité qui ne se puissent pas trouver dans un être intelligent? Peut-on soutenir qu'il est plus facile de comprendre que la matiere se meut d'elle-même, & qu'elle a formé par hasard & sans dessein le monde tel qu'il est, que de concevoir qu'une intelligence a imprimé le mouvement à la matiere, & en a tout fait dans certaines vues? Pourroit-on dire que l'on comprend comment tout ce qui existe a été formé par un mouvement purement méchanique & nécessaire de la matiere, sans projet & sans dessein d'aucune intelligence qui l'ait conduite; & qu'on ne comprend pas comment une intelligence l'auroit pû faire? Il n'y a assurément personne qui, s'il veut au moins parler avec sincérité, n'avoue que le second est infiniment plus facile à comprendre que le premier. Il s'ensuit de-là, que les athées ont des hypotheses beaucoup plus difficiles à concevoir que celles qu'ils rejettent; & qu'ils s'éloignent des sentimens communs, plutôt pour se distinguer, que parce que les difficultés leur font de la peine; autrement ils n'embrasseroient pas des systèmes tout-à-fait incompréhensibles, sous prétexte qu'ils n'entendent pas les opinions généralement reçues.

3°. L'athée ne sauroit éviter les absurdités du progrès de l'infini. Il y a un progrès qu'on appelle *recti-ligne*, & un progrès qu'on appelle *circulaire*. Suivant le premier, en remontant de l'effet à la cause, & de cette cause à une autre, comme de l'œuf à la poule, & de la poule à l'œuf, on ne trouve jamais le bout; & cette chaîne d'êtres visiblement contingens, forme un tout nécessaire, éternel, infini. L'impossibilité d'une telle supposition est si manifeste, que les philosophes payens l'avoient abandonnée, pour se retrancher dans le progrès circulaire. Celui-ci consiste dans certaines révolutions périodiques extrêmement longues, au bout desquelles les mêmes choses se retrouvent à la même place; & l'état de l'univers est précisément tel qu'il étoit au même moment de la période précédente. J'ai déja écrit une infinité de fois ce que j'écris à présent, & je l'écrirai encore une infinité de fois dans la suite des révolutions éternelles de l'univers. Mais la même absurdité qui produit le progrès rectiligne, revient ici contre le progrès circulaire. Comme dans le premier cas on cherche inutilement, tantot dans l'œuf, tantot dans la poule, sans jamais s'arrêter, la raison suffisante de cette chaîne d'êtres; de même dans celui-ci une révolution est liée à l'autre: mais on ne voit point comment une révolution produit l'autre, & quel est le principe de cette succession infinie. Que l'on mette des millions d'années pour les révolutions universelles, ou des jours, des heures, des minutes, pour l'existence de petits insectes éphémeres, dont l'un produit l'autre sans fin; c'est la même chose; ce sont toujours des effets enchaînés les uns aux autres, sans qu'on puisse assigner une cause, un principe, une raison suffisante qui les explique.

4°. On peut aussi attaquer l'*athéisme* par ses conséquences, qui, en sappant la religion, renversent du même coup les fondemens de la morale & de la politique. En effet, l'*athéisme* avilit & dégrade la nature humaine, en niant qu'il y ait en elle les moindres principes de morale, de politique, d'équité & d'humanité: toute la charité des hommes, suivant cet absurde système, toute leur bienveillance ne viennent que de leur crainte, de leur foiblesse, & du besoin qu'ils ont les uns des autres. L'utilité & le desir de parvenir, l'envie des plaisirs, des honneurs, des richesses, sont les uniques regles de ce qui est bon. La justice

justice & le gouvernement civil ne sont des choses ni bonnes, ni desirables par elles-mêmes; car elles ne servent qu'à tenir dans les fers la liberté de l'homme : mais on les a établies comme un moindre mal, & pour obvier à l'état de guerre dans lequel nous naissons. Ainsi les hommes ne sont justes que malgré eux; car ils voudroient bien qu'il fût possible de n'obéir à aucune loi. Enfin, (car ceci n'est ici qu'un échantillon des principes moraux & politiques de l'*athéisme*,) les souverains ont une autorité proportionnée à leurs forces, si elles sont illimitées, ils ont un droit illimité de commander; ensorte que la volonté de celui qui commande tienne lieu de justice aux sujets, & les oblige d'obéir, de quelque nature que soient les ordres.

Je conviens que les idées de l'honnête & du deshonnête subsistent avec l'*athéisme*. Ces idées étant dans le fonds & dans l'essence de la nature humaine, l'athée ne sauroit les rejeter. Il ne peut méconnoître la différence morale des actions; parce que, quand même il n'y auroit point de divinité, les actions qui tendent à détériorer notre corps & notre ame seroient toûjours également contraires aux obligations naturelles. La vertu purement philosophique, qu'on ne sauroit lui refuser, en tant qu'il peut se conformer aux obligations naturelles, dont il trouve l'empreinte dans sa nature; cette vertu, dis-je, a très-peu de force, & ne sauroit guere tenir contre les motifs de la crainte, de l'interêt & des passions. Pour résister, sur-tout lorsqu'il en coûte d'être vertueux, il faut être rempli de l'idée d'un Dieu qui voit tout, & qui conduit tout. L'*athéisme* ne fournit rien, & se trouve sans ressource; dès que la vertu est malheureuse, il est réduit à l'exclamation de Brutus : *Vertu, stérile vertu, de quoi m'as-tu servi?* Au contraire, celui qui croit fortement qu'il y a un Dieu, que ce Dieu est bon, que tout ce qu'il a fait & qu'il permet, aboutira enfin au bien de ses créatures; un tel homme peut conserver sa vertu & son intégrité, même dans la condition la plus dure. Il est vrai qu'il faut pour cet effet admettre l'idée des récompenses & des peines à venir.

Il resulte de-là que l'*athéisme* publiquement professé est punissable suivant le droit naturel. On ne peut que desapprouver hautement quantité de procédures barbares & d'exécutions inhumaines, que le simple soupçon ou le prétexte d'*athéisme* ont occasionnées. Mais, d'un autre côté, l'homme le plus tolérant ne disconviendra pas, que le magistrat n'ait droit de réprimer ceux qui osent professer l'*athéisme*, & de les faire perir même, s'il ne peut autrement en délivrer la societé. Personne ne révoque en doute, que le magistrat ne soit pleinement autorisé à punir ce qui est mauvais & vicieux, & à récompenser ce qui est bon & vertueux. S'il peut punir ceux qui font du tort à une seule personne, il a sans doute autant de droit de punir ceux qui en font à toute une société, en niant qu'il y ait un Dieu, ou qu'il se mêle de la conduite du genre humain, pour récompenser ceux qui travaillent au bien commun, & pour châtier ceux qui l'attaquent. On peut regarder un homme de cette sorte comme l'ennemi de tous les autres, puisqu'il renverse tous les fondemens sur lesquels leur conservation & leur félicité sont principalement établies. Un tel homme pourroit être puni par chacun dans le droit de nature. Par conséquent le magistrat doit avoir droit de punir, non-seulement ceux qui nient l'existence d'une divinité, mais encore ceux qui rendent cette existence inutile, en niant sa providence, ou en prêchant contre son culte, ou qui sont coupables de blasphêmes formels, de profanations, de parjures, ou de juremens prononcés légerement. La religion est si nécessaire pour le soûtien de la société humaine, qu'il est impossible, comme les payens l'ont reconnu aussi bien que les chrétiens, que la société subsiste si l'on n'admet une puissance invisible, qui gouverne les affaires du genre humain. Voyez-en la preuve à l'article des *athées*. La crainte & le respect que l'on a pour cet être, produit plus d'effet dans les hommes, pour leur faire observer les devoirs dans lesquels leur félicité consiste sur la terre, que tous les supplices dont les magistrats puissent les menacer. Les *athées* mêmes

n'osent le nier ; & c'est pourquoi ils supposent que la réligion est une invention des politiques, pour tenir plus facilement la société en regle. Mais quand cela seroit, les politiques ont le droit de maintenir leurs établissemens, & de traiter en ennemis ceux qui voudroient les détruire. Il n'y a point de politiques moins sensés que ceux qui prêtent l'oreille aux insinuations de l'*athéisme*, & qui ont l'imprudence de faire profession ouverte d'irreligion. Les *athées*, en flattant les souverains, & en les prévenant contre toute réligion, leur font autant de tort qu'à la réligion même, puisqu'ils leur ôtent tout droit, excepté la force, & qu'ils dégagent leurs sujets de toute obligation & du serment de fidélité qu'ils leur ont fait. Un droit qui n'est établi d'une part que sur la force, & de l'autre que sur la crainte, tôt ou tard se détruit & se renverse. Si les souverains pouvoient détruire toute conscience & toute réligion dans les esprits de tous les hommes, dans la pensée d'agir ensuite avec une entiere liberté, ils se verroient bientôt ensevelis eux-mêmes sous les ruines de la réligion. La conscience & la réligion engagent tous les sujets : 1°. à exécuter les ordres légitimes de leurs souverains, ou de la puissance législative à laquelle ils sont soûmis, lors même qu'ils sont opposés à leurs interêts particuliers : 2°. à ne pas résister à cette même puissance par la force, comme S. Paul l'ordonne. *Rom. ch. xij. vers. 12.* La religion est encore plus le soûtien des rois, que le glaive qui leur a été remis. *Cet article est tiré des papiers de* M. Formey, *secrétaire de l'académie royale de Prusse.* (*X*)

On ne peut parler de l'athéisme sans développer les opinions de celui qui l'a reduit le premier en systême.

Spinosa en a fait un corps de doctrine lié & tissu, selon la méthode des géometres; mais, d'ailleurs, son sentiment n'est pas nouveau. Il y a long-temps que l'on a cru que tout l'univers n'est qu'une substance, & que Dieu & le monde ne sont qu'un seul être. Il n'est pas sûr que Straton, philosophe péripatéticien, ait eu la même opinion, parce qu'on ne sait pas s'il enseignoit que l'univers ou la nature fût un être simple & une substance unique. Ce qu'il y a de certain, c'est qu'il ne reconnoissoit d'autre dieu que la nature. Comme il se moquoit des atômes & du vuide d'Epicure, on pourroit s'imaginer qu'il n'admettoit point de distinction entre les parties de l'univers; mais cette conséquence n'est point nécessaire. On peut seulement conclure que son opinion s'approche infiniment plus du spinosisme que le systême des atômes. On a même lieu de croire qu'il n'enseignoit pas, comme faisoient les atomistes, que le monde fût un ouvrage nouveau, & produit par le hasard; mais qu'il enseignoit, comme font les spinosistes, que la nature l'a produit nécessairement & de toute éternité.

Le dogme de l'ame du monde, qui a été si commun parmi les anciens, & qui faisoit la partie principale du systême des stoïciens, est, dans le fond, celui de *Spinosa ;* cela paroîtroit plus clairement, si des auteurs géometres l'avoient expliqué. Mais comme les écrits où il en est fait mention, tiennent plus de la méthode des rhétoriciens, que de la méthode dogmatique; & qu'au contraire *Spinosa* s'est attaché à la précision, sans se servir du langage figuré, qui nous dérobe si souvent les idées justes d'un corps de doctrine : de-là vient que nous trouvons plusieurs différences capitales entre son systême & celui de l'ame du monde. Ceux qui voudroient soutenir que le spinosisme est mieux lié, devroient aussi soutenir qu'il ne contient pas tant d'orthodoxie; car les stoïciens n'ôtoient pas à Dieu la providence : ils réunissoient en lui la connoissance de toutes les choses; au lieu que *Spinosa* ne lui attribue que des connoissances séparées & très-bornées. Lisez ces paroles de Seneque : *Eundem quem nos, jovem intelligunt, custodem, rectoremque universi,*
» *animum ac spiritum, mundani hujus operis*
„ *dominum & artificem, cui nomem omne*
„ *convenit. Vis illum fatum vocare ? Non*
„ *errabis : hic est ex quo suspensa sunt omnia,*
„ *causa causarum. Vis illum providentiam*
„ *dicere? Recte dicis. Est enim cujus consilio*
„ *huic mundo providetur. Vis illum naturam*
„ *vocare ? Non peccabis. Est enim ex quo*
„ *nata sunt omnia, cujus spiritu vivimus.*
„ *Vis illum vocare mundum? Non falleris.*



„ *Ipse est enim totum quod vides, totus suis* „ *partibus inditur, & se sustinens vi suâ.* „ *Quæst. natur. lib. XI, cap. xlv.* Et ailleurs „ il parle ainsi : " *Quid est autem, cur non* „ *existimes in eo divini aliquid existere, qui* „ *Dei par est? Totum hoc quo continemur?* „ *& unum est & Deus, & socii ejus sumus* „ *& membra. Epist. 92.* Lisez aussi le dis„ cours de Caton, dans le *IV liv.* de la Pharsale, & sur-tout considerez-y ces trois vers.

Est-ne Dei sedes nisi terra & pontus & aer,
Et cælum & virtus? Superos quid quærimus ultra?
Jupiter est quodcumque vides, quocumque moveris.

Pour revenir à *Spinosa*, tout le monde convient qu'il avoit des mœurs, qu'il fut sobre, moderé, pacifique, désintéressé, même généreux; son cœur n'étoit taché d'aucun de ces vices qui deshonorent. Cela est étrange; mais au fond il ne faut pas plus s'en étonner, que de voir des gens qui vivent très-mal, quoiqu'ils aient une pleine persuasion de l'évangile; ce que l'attrait du plaisir ne fit point dans *Spinosa*; la bonté & l'équité naturelles le firent. De son obscure retraite sortit d'abord l'ouvrage qu'il intitula, *traité théologico-politique*, parce qu'il y envisage la religion en elle-même, & par rapport à son exercice, eu égard au gouvernement civil. Comme la certitude de la révélation est le fondement de la foi; les premiers efforts de *Spinosa* sont contre les prophetes. Il tente tout pour affoiblir l'idée que nous avons d'eux, & que nous puisons dans les prophéties. Il borne à la science des mœurs tout le mérite des prophêtes. Il ne veut pas qu'ils aient bien connu la nature & les perfections de l'être souverain. Si nous l'en croyons, ils n'en savoient pas plus, & peut-être qu'ils n'en savoient pas tant que nous.

Moïse, par exemple, imaginoit un Dieu jaloux, complaisant & vindicatif, ce qui s'accorde avec l'idée que nous devons avoir de la divinité. A l'égard des miracles, dont le récit est si fréquent dans les écritures, il a trouvé qu'ils n'étoient pas véritables. Les prodiges, selon lui, sont impossibles; ils dérangeroient l'ordre de la nature, & ce dérangement est contradictoire. Enfin, pour nous affranchir tout-d'un-coup & nous mettre à l'aise, il détruit par un chapitre seul toute l'autorité des anciennes écritures. Elles ne sont pas des auteurs dont elles portent les noms, ainsi le pentateuque ne sera plus de Moïse, mais une compilation de vieux mémoires mal digerés par Esdras. Les autres livres sacrés n'auront pas une origine plus respectable.

Spinosa avoit étonné & scandalisé l'Europe par une théologie qui n'avoit de fondement que l'autorité de sa parole. Il ne s'égara pas à demi. Son premier ouvrage n'étoit que l'essai de ses forces. Il alla bien plus loin dans un second. Cet autre écrit est sa morale, où, donnant carriere à ses méditations philosophiques, il plongea son lecteur dans le sein de l'athéisme. C'est principalement à ce monstre de hardiesse, qu'il doit le grand nom qu'il s'est fait parmi les incrédules de nos jours. Il n'est pas vrai que ses sectateurs soient en grand nombre. Très-peu de personnes sont soupçonnées d'adherer à sa doctrine, & parmi ceux que l'on en soupçonne, il y en a peu qui l'aient étudié, &, entre ceux-ci, peu qui l'aient comprise, & qui soient capables d'en tracer le vrai plan, & de développer le fil de ses principes. Les plus sinceres avouent que *Spinosa* est incompréhensible, que sa philosophie sur-tout est pour eux une énigme perpétuelle, & qu'enfin, s'ils se rangent de son parti, c'est qu'il nie avec intrépidité ce qu'eux-mêmes avoient un penchant secret à ne pas croire.

Pour peu qu'on s'enfonce dans les noires ténebres où il s'est enveloppé, on y découvre une suite d'abymes, où ce téméraire raisonneur s'est précipité presque dès le premier pas, des propositions évidemment fausses, & les autres contestables, des principes arbitraires substitués aux principes naturels & aux vérités sensibles, un abus des termes la plupart pris à contresens, un amas d'équivoques trompeuses, une nuée de contradictions palpables.

De tous ceux qui ont refuté le spinosisme, il n'y a personne qui l'ait développé aussi nettement, ni combattu avec autant d'avantage que l'a fait M. Bayle. C'est pourquoi je me fais un devoir de transcrire ici

un précis des raisonnemens par lesquels il a ruiné de fond-en-comble ce système monstrueux. Mais avant d'en faire sentir le ridicule, il est bon de les exposer. *Spinosa* soutient, 1°. qu'une substance ne peut produire une autre substance; 2°. que rien ne peut être créé de rien, parce que ce seroit une contradiction manifeste que Dieu travaillât sur le néant, qu'il tirât l'être du non-être, la lumiere des ténebres, la vie de la mort; 3°. qu'il n'y a qu'une seule substance, parce qu'on ne peut appeler *substance* que ce qui est éternel, indépendant de toute cause supérieure, que ce qui existe par soi-même & nécessairement. Or, toutes ces qualités ne conviennent qu'à Dieu, donc il n'y a d'autre substance dans l'univers que Dieu seul.

Spinosa ajoute que cette substance unique, qui n'est ni divisée, ni divisible, est douée d'une infinité d'attributs, & entr'autres de l'étendue & de la pensée. Que tous les corps qui se trouvent dans l'univers sont des modifications de cette substance en tant qu'étendue, & que les ames des hommes sont des modifications de cette substance en tant que pensée. Le tout cependant reste immobile, & ne perd rien de son essence pour quelques changemens legers, rapides, momentanés. C'est ainsi qu'un homme ne cesse point d'être ce qu'il est en effet, soit qu'il veille, soit qu'il dorme, soit qu'il se repose nonchalamment, soit qu'il agisse avec vigueur. Ecoutons ce que Bayle oppose à cette doctrine.

1°. Il est impossible que l'univers soit une substance unique; car tout ce qui est étendu a nécessairement des parties, & tout ce qui a des parties est composé: & comme les parties de l'étendue ne subsistent point l'une dans l'autre, il faut nécessairement, ou que l'étendue en général ne soit pas une substance, ou que chaque partie de l'étendue soit une substance particuliere & distincte de toutes les autres. Or, selon *Spinosa*, l'étendue en général est l'attribut d'une substance: d'un autre côté, il avoue avec les autres philosophes, que l'attribut d'une substance ne differe point réellement de cette substance; d'où il faut conclure que chaque partie de l'étendue est une substance particuliere: ce qui ruine les fondemens de tout le système de cet auteur. Pour excuser cette absurdité, *Spinosa* ne sauroit dire que l'étendue en général est distincte de la substance de Dieu, car s'il le disoit, il enseigneroit que cette substance est en elle-même non-étendue; elle n'eût donc jamais pû acquerir les trois dimensions, qu'en les créant, puisqu'il est visible que l'étendue ne peut sortir ou émaner d'un sujet non étendu, que par voie de création: or *Spinosa* ne croyoit point que de rien on pût faire rien. Il est encore visible qu'une substance non étendue de sa nature, ne peut jamais devenir le sujet des trois dimensions: car, comment seroit-il possible de les placer sur ce point mathématique? elles subsisteroient donc sans un sujet, elles seroient donc une substance; de sorte que si cet auteur admettoit une distinction réelle entre la substance de Dieu, & l'étendue en général, il seroit obligé de dire que Dieu seroit composé de deux substances distinctes l'une de l'autre, savoir, de son être non étendu, & de l'étendue: le voilà donc obligé de reconnoître que l'étendue & Dieu ne sont que la même chose; & comme d'ailleurs, dans ses principes, il n'y a qu'une substance dans l'univers, il faut qu'il enseigne que l'étendue est un être simple, & aussi exempt de composition que les points mathématiques; mais n'est-ce pas se moquer du monde que soutenir cela? est-il plus évident que le nombre millenaire est composé de mille unités, qu'il n'est évident qu'un corps de cent pouces, est composé de cent parties réellement distinctes l'une de l'autre, qui ont chacune l'étendue d'un pouce?

Pour se débarrasser d'une difficulté si pressante, *Spinosa* répond que l'étendue n'est pas composée de parties, mais de modifications. Mais a-t-il pu bien se promettre quelqu'avantage de ce changement de mot? qu'il évite tant qu'il voudra le nom de partie, qu'il substitue tant qu'il voudra celui de *modalité* ou *modification*, que fait cela à l'affaire? les idées que l'on attache au mot *partie*, s'effaceront-elles? ne les appliquera-t-on pas au mot *modification*? les signes & les caracteres de différence sont-ils moins réels, ou moins évidens, quand on divise la matiere en modifica-

tions, que quand on la divise en parties? visions que tout cela: l'idée de la matiere demeure toujours celle d'un être composé, celle d'un amas de plusieurs substances. Voici de quoi bien prouver cela.

Les modalités sont des êtres qui ne peuvent exister sans la substance qu'elles modifient, il faut donc que la substance se trouve par-tout où il y a des modalités, il faut même qu'elle se multiplie à proportion que les modifications incompatibles entr'elles se multiplient. Il est évident, nul spinosiste ne peut le nier, que la figure quarrée & la figure circulaire sont incompatibles dans le même morceau de cire; il faut donc nécessairement que la substance modifiée par la figure quarrée ne soit pas la même substance que celle qui est modifiée par la figure ronde: autrement la figure quarrée & la figure ronde se trouveroient en même temps dans un seul & même sujet: or, cela est impossible.

2°. S'il est absurde de faire Dieu étendu, parce que c'est lui ôter sa simplicité, & le composer d'un nombre infini de parties, que dirons-nous, quand nous songerons que c'est le réduire à la condition de la nature la plus vile, en le faisant materiel, la matiere étant le théatre de toutes les corruptions & de tous les changemens? Les spinosistes soutiennnent pourtant qu'elle ne souffre nulle division, mais ils soutiennent cela par la plus frivole, & par la plus froide chicanerie qui puisse se voir. Afin que la matiere fut divisée, disent-ils, il faudroit que l'une de ses portions fut séparée des autres par des espaces vuides: ce qui n'arrive jamais; mais c'est très-mal définir la division. Nous sommes aussi réellement séparés de nos amis, lorsque l'intervalle qui nous sépare, est occupé par d'autres hommes rangés de file, que s'il étoit plein de terre. On renverse donc & les idées & le langage, quand on nous soutient que la matiere réduite en cendres & en fumée, ne souffre point de séparation.

3°. Nous allons voir des absurdités encore plus monstrueuses, en considerant le dieu de *Spinosa*, comme le sujet de toutes les modifications de la pensée: c'est déja une grande difficulté que de concilier l'étendue & la pensée dans une seule substance; & il ne s'agit point ici d'un alliage comme celui des metaux, ou comme celui de l'eau & du vin; cela ne demande que la *juxta-position*: mais l'alliage de la pensée & de l'étendue doit être une *identité*. Je suis sûr que si *Spinosa* avoit trouvé un tel embarras dans une autre secte, il l'auroit jugée indigne de son attention; mais il ne s'en est pas fait une affaire dans sa propre cause: tant il est vrai que ceux qui censurent le plus dédaigneusement les pensées des autres, sont fort indulgens envers eux-mêmes. Il se moquoit sans doute du mystère de la Trinité, & il admiroit qu'une infinité de gens osassent parler d'une nature formée de trois hypostases, lui qui, à proprement parler, donne à la nature divine autant de personnes qu'il y a de gens sur la terre; il regardoit comme des fous, ceux qui, admettant la transsubstantiation, disent qu'un homme peut être tout-à-la-fois en plusieurs lieux, vivre à Paris, être mort à Rome, *&c.* lui qui soutient que la substance étendue, unique, & indivisible, est tout-à-la-fois par-tout, ici froide, ailleurs chaude, ici triste, ailleurs gaie, *&c.*

S'il y a quelque chose de certain & d'incontestable dans les connoissances humaines, c'est cette proposition-ci: *on ne peut affirmer veritablement d'un même sujet, aux mêmes égards, & en même temps, deux termes qui sont opposés; par exemple, on ne peut pas dire sans mentir, Pierre se porte bien, Pierre est fort malade.* Les spinosistes ruinent cette idée, & la justifient de telle sorte, qu'on ne sait plus où ils pourront prendre le caractere de la vérité: car, si de telles propositions étoient fausses, il n'y en a point qu'on pût garantir pour vraies. Montrons que cet axiome est très-faux dans leur systême, & posons d'abord pour maxime incontestable que tous les titres que l'on donne à ce sujet, pour signifier ou tout ce qu'il fait, ou tout ce qu'il souffre, conviennent proprement & physiquement à la substance, & non pas à ses accidens. Quand nous disons le fer est dur, le fer est pesant, il s'enfonce dans l'eau; nous ne prétendons point dire, que sa pesanteur est pesante, *&c.* ce langage seroit très-impertinent; nous voulons dire

que la substance étendue qui le compose, résiste, qu'elle pese, qu'elle descend sous l'eau. De même, quand nous disons qu'un homme nie, affirme, se fâche, caresse, loue, &c. nous faisons tomber tous ces attributs sur la substance même de son ame, & non pas sur ses pensées, entant qu'elles sont des accidens ou des modifications. S'il étoit donc vrai, comme le prétend *Spinosa*, que les hommes fussent des modalités de Dieu, on parleroit faussement quand on diroit, Pierre nie ceci, il veut ceci, il veut cela, il affirme une telle chose : car réellement, selon ce système, c'est Dieu qui nie, qui veut, qui affirme, & par conséquent toutes les dénominations qui résultent de toutes les pensées des hommes, tombent proprement & physiquement sur la substance de Dieu; d'où il s'ensuit que Dieu hait & aime, nie & affirme les mêmes choses, en même temps, & selon toutes les conditions requises, pour faire que la regle que nous avons rapportée touchant les termes opposés, soit fausse : car on ne sauroit nier que, selon toutes ces conditions prises en toute rigueur, certains hommes n'aiment & n'affirment, ce que d'autres hommes haïssent & nient. Passons plus avant : les termes contradictoires vouloir & ne vouloir pas, conviennent, selon toutes ces conditions, en même temps, à différens hommes ; il faut donc que dans le système de *Spinosa*, ils conviennent à cette substance unique & indivisible qu'on nomme Dieu. C'est donc Dieu qui forme en même temps l'acte de vouloir, & qui ne le forme pas à l'égard d'un même objet. On vérifie donc de lui deux termes contradictoires, ce qui est le renversement des premiers principes de la metaphysique : un cercle quarré n'est pas plus une contradiction, qu'une substance qui aime & hait en même temps le même objet : voilà ce que c'est que la fausse délicatesse. Notre homme ne pouvoit souffrir les moindres obscurités, ni du péripatétisme, ni du judaïsme, ni du christianisme, & il embrassoit de tout son cœur une hypothèse qui allie ensemble deux termes aussi opposés que la figure quarrée & la circulaire, & qui fait qu'une infinité d'attributs discordans & incompatibles, & toute la varieté & l'antipathie des pensées du genre humain se certifient tout-à-la-fois, d'une seule & même substance très-simple & indivisible. On dit ordinairement, *quot capita, tot sensus* ; mais selon *Spinosa*, tous les sentimens de tous les hommes sont dans une seule tête. Rapporter simplement de telles choses, c'est les réfuter.

4°. Mais si c'est physiquement parlant, une absurdité prodigieuse, qu'un sujet simple & unique soit modifié en même-temps par les pensées de tous les hommes, c'est une abomination exécrable quand on considere ceci du côté de la morale.

Quoi donc ! l'être infini, l'être nécessaire, souverainement parfait, ne sera point ferme, constant, & immuable ? que dis-je, immuable ! il ne sera pas un moment le même ; ses pensées se succéderont les unes aux autres, sans fin & sans cesse ; la même bigarrure de passions & de sentimens ne se verra pas deux fois : cela est dur à digerer. Voici bien pis : cette mobilité continuelle gardera beaucoup d'uniformités en ce sens, que toujours pour une bonne pensée, l'être infini en aura de mille sortes, d'extravagantes, d'impures, d'abominables ; il produira en lui-même toutes les folies, toutes les rêveries, toutes les saletés, toutes les iniquités du genre humain ; il en sera non-seulement la cause efficiente, mais aussi le sujet passif ; il se joindra avec elles par l'union la plus intime que l'on puisse concevoir : car c'est une union pénétrable, ou plutôt c'est une vraie identité, puisque le mode n'est point distinct réellement de la substance modifiée. Plusieurs grands philosophes ne pouvant comprendre qu'il soit compatible avec l'être souverainement bon, de souffrir que l'homme soid si méchant & si malheureux, ont supposé deux principes, l'un bon, l'autre mauvais : & voici un philosophe qui trouve bon que Dieu soit bien lui-même & l'agent & le patient de tous les crimes, & de toutes les miseres de l'homme. Que les hommes se haïssent les uns les autres, qu'ils s'entr'assassinent au coin d'un bois, qu'ils s'assemblent en corps d'armée pour s'entretuer, que les vainqueurs mangent quelquefois les vaincus : cela se comprend, parce qu'ils sont dis-

tincts les uns des autres ; mais que les hommes, n'étant que la modification du même être, n'y ayant par conséquent que Dieu qui agisse, & le même Dieu en nombre, qui se modifie en turc, en se modifiant en hongrois, il y ait des guerres & des batailles ; c'est ce qui surpasse tous les monstres & tous les déréglemens chimériques des plus folles têtes qu'on ait jamais enfermées dans les petites-maisons. Ainsi, dans le système de *Spinosa*, tous ceux qui disent, *les Allemands ont tué dix mille Turcs*, parlent mal & faussement, à moins qu'ils n'entendent, *Dieu modifié en Allemand, a tué Dieu modifié en dix mille Turcs* ; & ainsi toutes les phrases par lesquelles on exprime ce que se font les hommes les uns contre les autres, n'ont point d'autre sens véritable que celui-ci, *Dieu se hait lui-même, il se demande des graces à lui-même, & se les refuse ; il se persécute, il se tue, il se mange, il se calomnie, il s'envoie sur l'échafaut.* Cela seroit moins inconcevable, si *Spinosa* s'étoit représenté Dieu comme un assemblage de plusieurs parties distinctes ; mais il l'a réduit à la plus parfaite simplicité, à l'unité de substance, à l'indivisibilité. Il débite donc les plus infâmes & les plus furieuses extravagances, & infiniment plus ridicules que celles des poëtes touchant les dieux du paganisme.

5°. Encore deux objections. Il y a eu des philosophes assez impies pour nier qu'il y eût un Dieu, mais ils n'ont point poussé leur extravagance jusqu'à dire, que s'il existoit, il ne seroit point une nature parfaitement heureuse. Les plus grands sceptiques de l'antiquité ont dit que tous les hommes ont une idée de Dieu, selon laquelle il est une nature vivante, heureuse, incorruptible, parfaite dans la félicité, & nullement susceptible de maux. C'étoit sans doute une extravagance qui tenoit de la folie, que de ne pas réunir dans sa nature divine l'immortalité & le bonheur. Plutarque réfute très-bien cette absurdité des stoïques : mais, quelque folle que fût cette rêverie des stoïciens, elle n'ôtoit point aux dieux leur bonheur pendant la vie. Les spinosistes sont peut-être les seuls qui aient réduit la divinité à la misere. Or, quelle misere ? Quelquefois si grande, qu'il se jette dans le desespoir, & qu'il s'anéantiroit s'il le pouvoit ; il y tâche, il s'ôte tout ce qu'il peut s'ôter ; il se pend, il se précipite ne pouvant plus supporter la tristesse affreuse qui le dévore. Ce ne sont point ici des déclamations, c'est un langage exact & philosophique ; car si l'homme n'est qu'une modification, il ne fait rien : ce seroit une phrase impertinente, boufonne, burlesque que de dire, *la joie est gaie, la tristesse est triste*. C'est une semblable phrase dans le système de *Spinosa* que d'affirmer, *l'homme pense, l'homme s'afflige, l'homme se pend*, &c. Toutes ces propositions doivent être dites de la substance dont l'homme n'est que le mode. Comment a-t-on pu s'imaginer qu'une nature indépendante qui existe par elle-même, & qui possede des perfections infinies, soit sujette à tous les malheurs du genre humain ? Si quelqu'autre nature la contraignoit à se donner du chagrin, à sentir de la douleur, on ne trouveroit pas si étrange qu'elle employât son activité à se rendre malheureuse ; on diroit, il faut bien qu'elle obéisse à une force majeure : c'est apparemment pour éviter un plus grand mal, qu'elle se donne la gravelle, la colique, la fievre chaude, la rage. Mais elle est seule dans l'univers, rien ne lui commande, rien ne l'exhorte, rien ne la prie. C'est sa propre nature, dit *Spinosa*, qui la porte à se donner elle-même en certaines circonstances un grand chagrin, & une douleur très-vive. Mais, lui répondrai-je, ne trouvez-vous pas quelque chose de monstrueux & d'inconcevable dans une telle fatalité ?

Les raisons très-fortes qui combattent la doctrine que nos ames sont une portion de Dieu, ont encore plus de solidité contre *Spinosa*. On objecte à Pythagoras dans un ouvrage de Ciceron, qu'il résulte de cette doctrine trois faussetés évidentes, 1°. que la nature divine seroit déchirée en pieces ; 2°. qu'elle seroit malheureuse autant de fois que les hommes ; 3°. que l'esprit humain n'ignoreroit aucune chose, puisqu'il seroit Dieu.

6°. Je voudrois savoir à qui il en veut, quand il rejette certaines doctrines, &

qu'il en propose d'autres. Veut-il apprendre des vérités ? Veut-il réfuter des erreurs ? Mais est-il en droit de dire qu'il y a des erreurs ? Les pensées des philosophes ordinaires, celles des juifs, celles des chrétiens ne sont-elles pas des modes de l'être infini, aussi-bien que celles de son éthique ? Ne sont-elles pas des réalités aussi nécessaires à la perfection de l'univers que toutes les spéculations ? N'émanent-elles pas de la cause nécessaire ? Comment donc ose-t-il prétendre qu'il y a là quelque chose à rectifier ? En second lieu, ne prétend-il pas que la nature dont elles sont les modalités, agit nécessairement, qu'elle va toujours son grand chemin, qu'elle ne peut ni se détourner, ni s'arrêter, ni qu'étant unique dans l'univers, aucune cause extérieure ne l'arrêtera jamais ni redressera ? Il n'y a donc rien de plus inutile que les leçons de ce philosophe ? C'est bien à lui, qui n'est qu'une modification de substance, à prescrire à l'Etre infini, ce qu'il faut faire. Cet être l'entendra-t-il ? Et s'il l'entendoit, pourroit-il en profiter ? N'agit-il pas toujours selon toute l'étendue de ses forces, sans savoir ni où il va, ni ce qu'il fait ? Un homme, comme *Spinosa*, se tiendroit en repos, s'il raisonnoit bien. S'il est possible qu'un tel dogme s'établisse, diroit-il, la nécessité de la nature l'établira sans mon ouvrage ; s'il n'est pas possible, tous mes écrits n'y feront rien.

Le systême de *Spinosa* choque si visiblement la raison, que ses plus grands admirateurs reconnoissent que, s'il avoit enseigné les dogmes dont on l'accuse, il seroit digne d'exécration ; mais ils prétendent qu'on ne l'a pas entendu. Leurs apologies, loin de le disculper, font voir clairement que les adversaires de *Spinosa* l'ont tellement confondu & abymé, qu'il ne leur reste d'autre moyen de leur répliquer, que celui dont les jansénistes se sont servis contre les jésuites, qui est de dire que son sentiment n'est pas tel qu'on le suppose : voilà à quoi se réduisent ses apologistes. Afin donc qu'on voie que personne ne sauroit disputer à ses adversaires l'honneur du triomphe, il suffit de considérer qu'il a enseigné effectivement ce qu'on lui impute, & qu'il s'est contredit grossierement & n'a su ce qu'il vouloit. On lui fait un crime d'avoir dit que tous les êtres particuliers sont des modifications de Dieu. Il est manifeste que c'est sa doctrine, puisque sa proposition 14e est celle-ci, *prœter Deum nulla dari neque concipi potest substantia*, & qu'il assure dans la 15e, *quidquid est, in Deo est, & nihil sine Deo neque esse neque concipi potest.* Ce qu'il prouve par la raison que tout est mode ou substance, & que les modes ne peuvent exister ni être conçus sans la substance. Quand donc un apologiste de *Spinosa* parle de cette maniere, s'il étoit vrai que *Spinosa* eût enseigné que tous les êtres particuliers sont des modes de la substance divine, la victoire de ses adversaires seroit complette, & je ne voudrois pas la leur contester ; je ne leur conteste que le fait, je ne crois pas que la doctrine qu'ils ont réfutée soit dans son livre. Quand, dis-je, un apologiste parle de la sorte, que lui manque-t-il ? qu'un aveu formel de la défaite de son héros ; car évidemment le dogme en question est dans la morale de *Spinosa*.

Il ne faut pas oublier que cet impie n'a point méconnu les dépendances inévitables de son systême, car il s'est moqué de l'apparition des esprits, & il n'y a point de philosophie qui ait moins de droit de la nier : il doit reconnoître que tout pense dans la nature, & que l'homme n'est point la plus éclairée & la plus intelligente modification de l'univers : il doit donc admettre des démons. Quand on suppose qu'un esprit souverainement parfait a tiré les créatures du sein du néant, sans y être déterminé par sa nature, mais par un choix libre de son bon plaisir, on peut nier qu'il y ait des anges. Si vous demandez pourquoi un tel créateur n'a point produit d'autres esprits que l'ame de l'homme, on vous répondra, tel a été son bon plaisir, *stat pro ratione voluntas :* vous ne pourrez opposer rien de raisonnable à cette réponse, à moins que vous ne prouviez le fait, c'est-à-dire, qu'il y a des anges. Mais quand on suppose que le Créateur n'a point agi librement, qu'il a épuisé, sans choix ni regle, toute l'étendue de sa puissance, & que

que d'ailleurs la pensée est un de ses attributs, on est ridicule si l'on soutient qu'il n'y a pas des démons. On doit croire que la pensée du Créateur s'est modifiée, non-seulement dans le corps des hommes, mais aussi par tout l'univers, & qu'outre les animaux que nous connoissons, il y en a une infinité que nous ne connoissons pas, & qui nous surpassent en lumieres & en malice, autant que nous surpassons, à cet égard, les chiens & les bœufs. Car ce seroit la chose du monde la moins raisonnable, que d'aller s'imaginer que l'esprit de l'homme est la modification la plus parfaite qu'un Etre infini, agissant selon toute l'étendue de ses forces, a pu produire. Nous ne concevons nulle liaison naturelle entre l'entendement & le cerveau, c'est pourquoi nous devons croire qu'une créature sans cerveau est aussi capable de penser, qu'une créature organisée comme nous le sommes. Qu'est-ce donc qui a pu porter *Spinosa* à nier ce que l'on dit des esprits? Pourquoi a-t-il cru qu'il n'y a rien dans le monde qui soit capable d'exciter dans notre machine la vue d'un spectre, de faire du bruit dans une chambre, & de causer tous les phénomenes magiques dont les livres font mention? Est-ce qu'il a cru que, pour produire ces effets, il faudroit avoir un corps aussi massif que celui de l'homme, & qu'en ce cas-là les démons ne pourroient pas subsister en l'air, ni entrer dans nos maisons, ni se dérober à nos yeux? Mais cette pensée seroit ridicule: la masse de chair dont nous sommes composés, est moins une aide qu'un obstacle à l'esprit & à la force: j'entends la force immédiate, ou la faculté d'appliquer les instrumens les plus propres à la production des grands effets. C'est de cette faculté que naissent les actions les plus surprenantes de l'homme: mille & mille exemples le font voir. Un ingénieur, petit comme un nain, maigre, pâle, fait plus de choses que n'en feroient deux mille sauvages plus forts que Milon. Une machine animée, plus petite dix mille fois qu'une fourmi, pourroit être plus capable de produire de grands effets qu'un éléphant: elle pourroit découvrir les parties insensibles des animaux & des plantes, aller se placer sur le siege des premiers ressorts de notre cerveau, & y ouvrir des valvules, dont l'effet seroit que nous vissions des fantômes & entendissions du bruit. Si les médecins connoissoient les premieres fibres & les premieres combinaisons des parties dans les végetaux, dans les mineraux, dans les animaux, ils connoîtroient aussi les instrumens propres à les déranger, & ils pourroient appliquer ces instrumens comme il seroit nécessaire pour produire de nouveaux arrangemens, qui convertiroient les viandes en poison, & les poisons en bonnes viandes. De tels médecins seroient, sans comparaison, plus habiles qu'Hippocrate; & s'ils étoient assez petits pour entrer dans le cerveau & dans les visceres, ils guériroient qui ils voudroient, & ils causeroient aussi, quand ils voudroient, les plus étranges maladies qui se puissent voir. Tout se réduit à cette question: est-il possible qu'une modification invisible ait plus de lumieres que l'homme & plus de méchanceté? Si *Spinosa* prend la négative, il ignore les conséquences de son hypothese, & se conduit témérairement & sans principes.

S'il eût raisonné conséquemment, il n'eût pas aussi traité de chimérique la peur des enfers. Qu'on croie tant qu'on voudra que cet univers n'est point l'ouvrage de Dieu, & qu'il n'est point dirigé par une nature simple, spirituelle & distincte de tous les corps, il faut pour le moins que l'on avoue qu'il y a certaines choses qui ont de l'intelligence & des volontés, & qui sont jalouses de leur pouvoir; qui exercent leur autorité sur les autres, qui leur commandent ceci ou cela, qui les châtient, qui les maltraitent, qui se vengent sévèrement. La terre n'est-elle pas pleine de ces sortes de choses? Chaque homme ne le sait-il pas par expérience? S'imaginer que tous les êtres de cette nature se soient trouvés précisément sur la terre, qui n'est qu'un point en comparaison de ce monde, c'est assurément une pensée tout-à-fait déraisonnable. La raison, l'esprit, l'ambition, la haine, seroient plutôt sur la terre que par-tout ailleurs. Pourquoi cela? En pourroit-on donner une cause bonne ou mauvaise? Je ne le crois pas. Nos yeux nous portent à être persuadés que ces espaces

immenses, que nous appelons *le ciel*, où il se fait des mouvemens si rapides & si actifs, sont aussi capables que la terre de former des hommes, & aussi dignes que la terre d'être partagés en plusieurs dominations. Nous ne savons pas ce qui s'y passe; mais si nous ne consultons que la raison, il nous faudra croire qu'il est très-probable, ou du moins possible, qu'il s'y trouve des êtres puissans, qui étendent leur empire, aussi-bien que leur lumiere, sur notre monde. Nous sommes peut-être une portion de leur seigneurie : ils font des loix, ils nous les révelent par les lumieres de la conscience, & se fâchent violemment contre ceux qui les transgressent. Il suffit que cela soit possible pour jeter dans l'inquiétude les athées, & il n'y a qu'un bon moyen de ne rien craindre, c'est de croire la mortalité de l'ame. On échapperoit par-là à la colere de ces esprits, mais autrement ils pourroient être plus redoutables que Dieu lui-même. En mourant on pourroit tomber sous le pouvoir de quelque maître farouche, c'est en vain qu'ils espéreroient d'en être quittes pour quelques années de tourment. Une nature bornée peut n'avoir aucune sorte de perfection morale, ne suivre que son caprice & sa passion dans les peines qu'elle inflige. Elle peut bien ressembler à nos Phalaris & à nos Nérons, gens capables de laisser leur ennemi dans un cachot éternellement, s'ils avoient pu posséder une autorité éternelle. Espérera-t-on que les êtres mal-faisans ne dureront pas toujours ? Mais combien y a-t-il d'athées qui prétendent que le soleil n'a jamais eu de commencement, & qu'il n'aura point de fin ?

Pour appliquer tout ceci à un spinosiste, souvenons-nous qu'il est obligé, par son principe, à reconnoître l'immortalité de l'ame, car il se regarde comme la modalité d'un être essentiellement pensant; souvenons-nous qu'il ne peut nier qu'il n'y ait des modalités qui se fâchent contre les autres, qui les mettent à la gêne, à la question, qui font durer leurs tourmens autant qu'elles peuvent, qui les envoient aux galeres pour toute leur vie, & qui feroient durer ce supplice éternellement, si la mort n'y mettoit ordre de part & d'autre. Tibere & Caligula, monstres affamés de carnage, en sont des exemples fameux. Souvenons-nous qu'un spinosiste se rend ridicule, s'il n'avoue que tout l'univers est rempli de modalités ambitieuses, chagrines, jalouses, cruelles. Souvenons-nous enfin que l'essence des modalités humaines ne consiste pas à porter de grosses pieces de chair. Socrate étoit Socrate le jour de sa conception ou peu après; tout ce qu'il avoit en ce temps-là peut subsister en son entier, après qu'une maladie mortelle a fait cesser la circulation du sang & le mouvement du cœur dans la matiere dont il s'étoit agrandi : il est donc, après sa mort, la même modalité qu'il étoit pendant sa vie, à ne considerer que l'essentiel de sa personne; il n'échappa donc point par la mort à la justice, ou au caprice de ses persécuteurs invisibles. Ils peuvent le suivre par-tout où il ira, & le maltraiter sous les formes visibles qu'il pourra acquerir.

M. Bayle, appliqué sans cesse à faire voir l'inexactitude des idées des partisans de *Spinosa*, prétend que toutes leurs disputes sur les miracles n'est qu'un misérable jeu de mots, & qu'ils ignorent les conséquences de leur systême, s'ils en nient la possibilité. Pour faire voir, dit-il, leur mauvaise foi & leurs illusions sur cette matiere, il suffit de dire, que quand ils rejettent la possibilité des miracles, ils alleguent cette raison, c'est que Dieu & la nature sont le même être : de sorte que si Dieu faisoit quelque chose contre les loix de la nature, il feroit quelque chose contre lui-même, ce qui est impossible. Parlez nettement & sans équivoque, dites que les loix de la nature n'ayant pas été faites par un législateur libre, & qui connût ce qu'il faisoit, mais étant l'action d'une cause aveugle & nécessaire, rien ne peut arriver qui soit contraire à ces loix. Vous alléguerez alors contre les miracles votre propre these : ce sera la pétition du principe, mais au moins vous parlerez rondement. Tirons-les de cette généralité, demandons-leur ce qu'ils pensent des miracles rapportés dans l'Ecriture. Ils en nieront absolument tout ce qu'ils n'en pourront pas attribuer à quelque tour de souplesse. Laissons-leur

passer le front d'airain qu'il faut avoir pour s'inscrire en faux contre des faits de cette nature, attaquons-les par leurs principes. Ne dites-vous pas que la puissance de la nature est infinie ? & la seroit-elle, s'il n'y avoit rien dans l'univers qui pût redonner la vie à un homme mort ? la seroit-elle s'il n'y avoit qu'un seul moyen de former des hommes, celui de la génération ordinaire ? Ne dites pas que la connoissance de la nature est infinie. Vous niez cet entendement divin, où, selon nous, la connoissance de tous les êtres possibles est réunie ; mais en dispersant la connoissance, vous ne niez point son infinité. Vous devez donc dire que la nature connoît toutes choses, à-peu-près comme nous disons que l'homme entend toutes les langues. Un seul homme ne les entend pas toutes, mais les uns entendent celle-ci & les autres celle-là. Pouvez-vous nier que l'univers ne contienne rien qui connoisse la construction de notre corps ? Si cela étoit, vous tomberiez en contradiction, vous ne reconnoîtriez plus que la connoissance de Dieu fût partagée en une infinité de manieres : l'artifice de nos organes ne lui seroit point connu. Avouez donc, si vous voulez raisonner conséquemment, qu'il y a quelque modification qui le connoît ; avouez qu'il est très-possible à la nature de ressusciter un mort, & que votre maître confondoit lui-même ses idées, ignoroit les suites de son principe, lorsqu'il disoit que, s'il eût pu se persuader la résurrection de Lazare, il auroit brisé en pieces tout son systême, & embrassé sans répugnance la foi ordinaire des chrétiens. Cela suffit pour prouver à ces gens-là qu'ils démentent leurs hypotheses, lorsqu'ils nient la possibilité des miracles, je veux dire, afin d'ôter toute équivoque, la possibilité des événemens racontés dans l'Ecriture.

Plusieurs personnes ont prétendu que M. Bayle n'avoit nullement compris la doctrine de *Spinosa*, ce qui doit paroître bien étrange d'un esprit aussi subtil & aussi pénétrant. M. Bayle a prouvé, mais aux dépens de ce systême, qu'il l'avoit parfaitement compris. Il lui a porté de nouveaux coups que n'ont pu parer les *spinosistes*. Voici comment il raisonne. J'attribue à *Spinosa* d'avoir enseigné, 1°. qu'il n'y a qu'une substance dans l'univers ; 2°. que cette substance est Dieu ; 3°. que tous les êtres particuliers, le soleil, la lune, les plantes, les bêtes, les hommes, leurs mouvemens, leurs imaginations, leurs desirs, sont des modifications de Dieu. Je demande présentement aux spinosistes, votre maître a-t-il enseigné cela, ou ne l'a-t-il pas enseigné ? S'il l'a enseigné, on ne peut point dire que mes objections aient le défaut qu'on nomme *ignoratio elenchi*, ignorance de l'état de la question. Car elles supposent que telle a été sa doctrine, & ne l'attaquent que sur ce pié-là. Je suis donc hors d'affaire, & l'on se trompe toutes les fois que l'on débite que j'ai refuté ce que je n'ai pas compris. Si vous dites que *Spinosa* n'a point enseigné les trois doctrines ci-dessus articulées, je vous demande, pourquoi donc s'exprimoit-il comme ceux qui auroient eu la plus forte passion de persuader au lecteur qu'ils enseignoient ces trois choses ? Est-il beau & louable de se servir du style commun, sans attacher aux paroles les mêmes idées que les autres hommes, & sans avertir du sens nouveau dans lequel on les prend ? Mais pour discuter un peu ceci, cherchons où peut être la méprise. Ce n'est pas à l'égard du mot *substance* que je me serois abusé, car je n'ai point combattu le sentiment de *Spinosa* sur ce point-là, je lui ai laissé passer ce qu'il suppose, que pour mériter le nom de substance, il faut être indépendant de toute cause, ou exister par soi-même éternellement nécessairement. Je ne pense pas que j'aie pu m'abuser en lui imputant de dire, qu'il n'y a que Dieu qui ait la nature de substance. S'il y avoit donc de l'abus dans mes objections, il consisteroit uniquement en ce que j'aurois entendu par *modalités*, *modifications*, *modes*, ce que *Spinosa* n'a point voulu signifier par ces mots-là ; mais, encore un coup, si je m'y étois abusé, ce seroit sa faute. J'ai pris ces termes comme on les a toujours entendus. La doctrine générale des philosophes, est que l'idée d'être contient sous soi immédiatement deux especes, la substance & l'accident, & que la substance subsiste par elle-même, *ens per se subsistens*, & que l'accident subsiste dans un autre, *ens in alio*. Or subsister

par soi, dans leurs idées, c'est ne dépendre que de quelque sujet d'inhésion; & comme cela convient, selon eux, à la matiere, aux anges, à l'ame de l'homme, ils admettent deux sortes de substances, l'une incréée, l'autre créée, & ils subdivisent en deux especes la substance créée; l'une de ces deux especes est la matiere, l'autre est notre ame. Pour ce qui regarde l'accident, il dépend si essentiellement de son sujet d'inhésion, qu'il ne sauroit subsister sans lui; c'est son caractere spécifique. Descartes l'a toujours entendu ainsi. Or, puisque *Spinosa* avoit été grand cartésien, la raison veut que l'on croie qu'il a donné à ces termes-là le même sens que Descartes. Si cela est, il n'entend, par modification de substance, qu'une façon d'être qui a la même relation à la substance, par la figure, le mouvement, le repos, la situation à la matiere, &c. que la douleur, l'affirmation, l'amour, &c. à l'ame de l'homme : car voilà ce que les cartésiens appellent *modes*. Mais, en supposant une fois que la substance est ce qui existe de soi, indépendamment de toute cause efficiente, il n'a pas dû dire que la matiere, ni que les hommes fussent des substances; & puisque, selon la doctrine commune, il ne divisoit l'être qu'en deux especes, savoir en substance & en modification de substance, il a dû dire que la matiere & l'ame des hommes n'étoient que des modifications de substance, qu'il n'y a qu'une seule substance dans l'univers, & que cette substance est Dieu. Il ne sera plus question que de savoir s'il subdivise en deux especes la modification de substance. En cas qu'il se serve de cette subdivision, & qu'il veuille que l'une de ces deux especes soit ce que les cartésiens & les autres philosophes chrétiens nomment *substance créée*, & que l'autre espece soit ce qu'ils nomment *accident* ou *mode*, il n'y aura plus qu'une dispute de mot entre lui & eux, & il sera très-aisé de ramener à l'orthodoxie tout son systême, & de faire évanouir toute sa secte; car on ne veut être spinosiste qu'à cause qu'on croit qu'il a renversé de fond en comble le systême des chrétiens, & l'existence d'un Dieu immatériel & gouvernant toutes choses avec une souveraine liberté. D'où nous pouvons conclure en passant, que les spinosistes & leurs adversaires s'accordent parfaitement bien dans le sens du mot *modification de substance*. Ils croient les uns & les autres que *Spinosa* ne s'en est servi que pour désigner un être qui a la même nature que ce que les cartésiens appellent *mode*, & qu'il n'a jamais entendu, par ce mot-là, un être qui eût les propriétés ou la nature de ce que nous appelons *substance créée*.

Si l'on veut toucher la question au vif, voici comme on doit raisonner avec un spinosiste. Le vrai & le propre caractere de la modification convient-il à la matiere par rapport à Dieu, ou ne lui convient-il point? Avant de me répondre, attendez que je vous explique, par des exemples, ce que c'est que le caractere propre de la modification. C'est d'être dans un sujet de la maniere que le mouvement est dans le corps & la pensée dans l'ame de l'homme. Il ne suffit pas, pour être une modification de la substance divine, de subsister dans l'immensité de Dieu, d'en être pénétré, entouré de toutes parts, d'exister par la vertu de Dieu, de ne pouvoir exister ni sans lui, ni hors de lui. Il faut de plus que la substance divine soit le sujet d'inhérence d'une chose, tout comme, selon l'opinion commune, l'ame humaine est le sujet d'inhérence du sentiment & de la douleur, & le corps le sujet d'inhérence du mouvement, du repos & de la figure. Répondez présentement; & si vous dites que, selon *Spinosa*, la substance de Dieu n'est pas de cette maniere, le sujet d'inhérence de cette étendue, ni du mouvement, ni des pensées humaines; je vous avouerai que vous en faites un philosophe orthodoxe, qui n'a nullement mérité qu'on lui fit les objections qu'on lui a faites, & qui méritoit seulement qu'on lui reprochât de s'être fort tourmenté pour embarrasser une doctrine que tout le monde savoit, & pour forger un nouveau systeme qui n'étoit bâti que sur l'équivoque d'un mot. Si vous dites qu'il a prétendu que la substance divine est le sujet d'inhérence de la matiere, & de toutes les diversités de l'étendue & de la pensée, au même sens que, selon Descartes, l'étendue est le sujet d'inhérence du mouvement, l'ame de l'homme est le-

sujet d'inhérence des sensations & des passions; j'ai tout ce que je demande ; c'est ainsi que j'ai entendu *Spinosa*, c'est là-dessus que toutes mes objections sont fondées.

Le précis de tout ceci est une question de fait touchant le vrai sens du mot *modification* dans le système de *Spinosa*. Le faut-il prendre pour la même chose qu'une substance créée, ou le faut-il prendre au sens qu'il a dans le sentiment de M. Descartes ? Je crois que le bon parti est le dernier, car dans l'autre sens *Spinosa* auroit reconnu des créatures distinctes de la substance divine, qui eussent été faites ou de rien ou d'une matiere distincte de Dieu. Or, il seroit facile de prouver par un grand nombre de passages de ses livres, qui n'admet ni l'une ni l'autre de ces deux choses. L'étendue, selon lui, est un attribut de Dieu. Il s'ensuit de-là que Dieu essentiellement, éternellement, nécessairement est une substance étendue, & que l'étendue lui est aussi propre que l'existence; d'où il résulte que les diversités particulieres de l'étendue, qui sont le soleil, la terre, les arbres, les corps des bêtes, les corps des hommes, sont en Dieu, comme les philosophes de l'école supposent qu'elles sont dans la matiere premiere. Or, si ces philosophes supposoient que la matiere premiere est une substance simple & parfaitement unique, ils concluroient que le soleil & la terre sont réellement la même substance. Il faut donc que *Spinosa* conclue la même chose. S'il ne disoit pas que le soleil est composé de l'étendue de Dieu, il faudroit qu'il avouât que l'étendue du soleil a été faite de rien ; mais il nie la création : il est donc obligé de dire que la substance de Dieu est la cause matérielle du soleil, ce qui compose le soleil, *subjectum ex quo*; & par conséquent que le soleil n'est pas distingué de Dieu, que c'est Dieu lui-même, & Dieu tout entier, puisque, selon lui, Dieu n'est point un être composé de parties. Supposons pour un moment qu'une masse d'or ait la force de se convertir en assiettes, en plats, en chandeliers, en écuelles, *&c.* elle ne sera point distincte de ces assiettes & de ces plats : & si l'on ajoute qu'elle est une masse simple & non-composée de parties, il sera certain qu'elle est toute dans chaque assiette & dans chaque chandelier; car si elle n'y étoit point toute, elle se seroit partagée en diverses pieces; elle seroit donc composée de parties, ce qui est contre la supposition. Alors ces propositions réciproques ou convertibles seroient véritables, *le chandelier est la masse d'or, la masse d'or est le chandelier*. Voilà l'image du Dieu de *Spinosa*, il a la force de se changer ou de se modifier en terre, en lune, en mer, en arbre, *&c.* & il est absolument un, & sans nulle composition de parties. Il est donc vrai qu'on peut assurer que la terre est Dieu, que la lune est Dieu, que la terre est Dieu tout entier, que la lune l'est aussi, que Dieu est la terre, que Dieu tout entier est la lune.

On ne peut trouver que ces trois manieres, selon lesquelles les modifications de *Spinosa* soient en Dieu ; mais aucune de ces manieres n'est ce que les autres philosophes disent de la substance créée. Elle est en Dieu, disent-ils, comme dans sa cause efficiente, & par conséquent elle est distincte de Dieu réellement & totalement. Mais, selon *Spinosa*, les créatures sont en Dieu, ou comme l'effet dans la cause matérielle, ou comme l'accident dans son sujet d'inhésion, ou comme la forme du chandelier dans l'étain dont on le compose. Le soleil, la lune, les arbres, en tant que ce sont des choses à trois dimensions, sont en Dieu comme dans la cause matérielle dont leur étendue est composée : il y a donc identité entre Dieu & le soleil, *&c.* Les mêmes arbres, en tant qu'ils ont une forme qui les distingue des pierres, sont en Dieu, comme la forme du chandelier est dans l'étain. Etre chandelier n'est qu'une maniere d'être de l'étain. Le mouvement des corps & des pensées des hommes sont en Dieu, comme les accidens des péripatéticiens sont dans la substance créée. Ce sont des entités inhérentes à leur sujet, qui n'en sont point composées, & qui n'en sont point partie.

Un apologiste de *Spinosa* soutient, que ce philosophe n'attribue point à Dieu l'étendue corporelle, mais seulement une étendue intelligible, & qui n'est point imaginable. Mais si l'étendue des corps que nous

voyons & que nous imaginons n'eſt point l'étendue de Dieu, d'où eſt-elle venue, comment a-t-elle été faite ? Si elle a été produite de rien, *Spinoſa* eſt orthodoxe, ſon ſyſtème devient nul. Si elle a été produite de l'étendue intelligible de Dieu, c'eſt encore une vraie création, car l'étendue intelligible n'étant qu'une idée, & n'ayant point réellement les trois dimenſions, ne peut point fournir l'étoffe ou la matiere de l'étendue formellement exiſtante hors de l'entendement. Outre que, ſi l'on diſtingue deux eſpeces d'étendue, l'une intelligible, qui appartient à Dieu, l'autre imaginable, qui appartient aux corps, il faudra auſſi admettre deux ſujets de ces étendues, diſtincts l'un de l'autre, & alors l'unité de ſubſtance eſt renverſée, tout l'édifice de *Spinoſa* va par terre.

M. Bayle, comme on peut le voir par tout ce que nous avons dit, s'eſt principalement attaché à la ſuppoſition que l'étendue n'eſt pas un être compoſé, mais une ſubſtance unique en nombre. La raiſon qu'il en donne, c'eſt que les ſpinoſiſtes témoignent que ce n'eſt pas là en quoi conſiſtent les difficultés. Ils croient qu'on les embarraſſe beaucoup plus, lorſqu'on leur demande comment la penſée & l'étendue peuvent s'unir dans une même ſubſtance. Il y a quelque biſarrerie là-dedans. Car, s'il eſt certain par les notions de notre eſprit que l'étendue & la penſée n'ont aucune affinité l'une avec l'autre, il eſt encore plus évident que l'étendue eſt compoſée de parties réellement diſtinctes l'une de l'autre, & néanmoins ils comprennent mieux la premiere difficulté que la ſeconde, & ils traitent celle-ci de bagatelle en comparaiſon de l'autre. M. Bayle les ayant ſi bien battus par l'endroit de leur ſyſtème, qu'ils penſoient n'avoir pas beſoin d'être ſecourus, comment repouſſeroient-ils les attaques aux endroits foibles ? Ce qui doit ſurprendre, c'eſt que *Spinoſa* reſpectant ſi peu la raiſon & l'évidence, ait eu des partiſans & des ſectes de ſon ſyſtème. C'eſt ſa méthode ſpécieuſe qui les a trompés, & non pas comme il arrive quelquefois, un éclat de principes ſéduiſans. Ils ont cru que celui qui employoit la géométrie, qui procédoit par axiomes, par définitions, par théoremes & par lemmes, ſuivoit trop bien la marche de la vérité, pour ne trouver que l'erreur au lieu d'elle. Ils ont jugé du fond ſur les apparences, déciſion précipitée qu'inſpire notre pareſſe. Ils n'ont pas vu que ces axiomes n'étoient que des propoſitions très-vagues, très-incertaines, que ces définitions étoient inexactes, biſarres & défectueuſes, que leur chef alloit enfin au milieu des paralogiſmes où ſa préſomption & ſes fantaiſies le conduiſoient.

Le premier point d'égarement, qui eſt la ſource de l'erreur, ſe trouve dans la définition que *Spinoſa* donne de la ſubſtance. *J'entends par la ſubſtance*, dit-il, *ce qui eſt en ſoi & conçu par ſoi-même, c'eſt-à-dire, ce dont la conception n'a pas beſoin de la conception d'une autre choſe dont elle doive être formée.* Cette définition eſt captieuſe, car elle peut recevoir un ſens vrai & faux : ou *Spinoſa* définit la ſubſtance par rapport aux accidens, ou par rapport à l'exiſtence ; or, de quelque maniere qu'il la définiſſe, ſa définition eſt fauſſe, ou du moins lui devient inutile. Car, 1°. s'il définit la ſubſtance par rapports aux accidens, on pourra conclure de cette définition que la ſubſtance eſt un être qui ſubſiſte par lui indépendamment d'un ſujet d'inhéſion. Or, *Spinoſa* ne peut faire ſervir une telle définition à démontrer qu'il n'y a dans le monde qu'une ſeule & unique ſubſtance. Il eſt évident que les arbres, les pierres, les anges, les hommes exiſtent indépendamment d'un ſujet d'inhérence. 2°. Si *Spinoſa* définit la ſubſtance par rapport à l'exiſtence, ſa définition eſt encore fauſſe. Cette définition bien entendue, ſignifie que la ſubſtance eſt une choſe dont l'idée ne dépend point d'une autre idée, & qui ne ſuppoſe rien qui l'ait formée, mais renferme une exiſtence néceſſaire ; or cette définition eſt fauſſe, car, ou *Spinoſa* veut dire, par ce langage myſterieux, que l'idée même de la ſubſtance, autrement l'eſſence & la définition de la ſubſtance, eſt indépendante de toute cauſe, ou bien que la ſubſtance exiſtante ſubſiſte tellement par elle-même, qu'elle ne peut dépendre d'aucune cauſe. Le premier ſens eſt trop ridicule, & d'ailleurs trop inutile à *Spinoſa*, pour croire qu'il l'ait eu dans

l'esprit; car ce sens se réduiroit à dire, que la définition de la substance ne peut produire une autre définition de substance, ce qui est absurde & impertinent. Quelque peu conséquent que soit *Spinosa*, je ne croirai jamais qu'il emploie une telle définition de la substance, pour prouver qu'une substance n'en peut produire, comme si cela étoit impossible; sous prétexte qu'une définition de substance ne peut produire une autre définition de substance. Il faut donc que *Spinosa*, par sa définition entortillée de la substance, ait voulu dire que la substance existe tellement par elle-même, qu'elle ne peut dépendre d'aucune cause. Or, c'est cette définition que tous les philosophes attaquent. Ils vous diront bien que la définition de la substance est simple & indivisible, sur-tout si on la considere par opposition au néant; mais ils vous nieront qu'il n'y ait qu'une substance. Autre chose est de dire qu'il n'y a qu'une seule définition de substance, & autre chose, qu'il n'y a qu'une substance.

En mettant à part les idées de métaphysique, & ces noms *d'essence*, *d'existence*, *de substance*, qui n'ont aucune distinction réelle entr'elles, mais seulement dans les diverses conceptions de l'entendement; il faudra, pour parler plus intelligiblement & plus humainement, dire, que puisqu'il y a deux sortes d'existence, l'une nécessaire, & l'autre contingente, il y a de toute nécessité deux sortes de substance; l'une qui existe nécessairement, & qui est Dieu, & l'autre qui n'a qu'une existence empruntée de ce premier être, & de laquelle elle ne jouit que par sa vertu, qui sont les créatures. La définition de *Spinosa* ne vaut donc rien du tout; elle confond ce qui doit être nécessairement distingué, l'essence, qu'il nomme *substance*, avec l'existence. La définition qu'il apporte pour prouver qu'une substance n'en peut produire une autre, est aussi ridicule que ce raisonnement qu'on feroit pour prouver qu'un homme est un cercle: par homme j'entends une figure ronde; or, le cercle est une figure ronde, donc l'homme est un cercle. Car voici comme raisonne *Spinosa*: il me plaît d'entendre par substance ce qui n'a point de cause; or, ce qui est produit par un autre a une cause, donc une substance ne peut être produite par une autre substance.

La définition qu'il donne du fini & de l'infini n'est pas plus heureuse. Une chose est finie, selon lui, quand elle peut être terminée par une chose de la même nature. Ainsi un corps est dit *fini*, parce que nous en concevons un plus grand que lui; ainsi la pensée est terminée par une autre pensée. le corps n'est point terminé par la pensée, ainsi que la pensée ne l'est point par le corps. On peut supposer deux sujets différens, dont l'un ait une connoissance infinie d'un objet, & l'autre n'en ait qu'une connoissance finie. La connoissance infinie du premier ne donne point l'exclusion à la connoissance finie du second. De ce qu'un être connoit toutes les propriétés & tous les rapports d'une chose, ce n'est pas une raison, pour qu'un autre n'en puisse du moins saisir quelques rapports & quelques propriétés. Mais, dira *Spinosa*, les degrés de connoissance qui se trouve dans l'être fini, n'étant point ajoutés à cette connoissance que nous supposons infinie, elle ne peut pas l'être. Pour repondre à cette objection, qui n'est qu'une pure équivoque, je demande, si les degrés de la connoissance finie ne se trouvent pas dans la connoissance infinie; on ne sauroit le nier. Ce ne seroit pas à la vérité les mêmes degrés numériques, mais ce seront les mêmes spécifiquement, c'est-à-dire, qu'ils seront semblables. Or, il n'en faut pas davantage pour la connoissance infinie. Quant aux degrés infinis dont elle est composée, on ajouteroit encore tous les degrés qui se trouvent épars & désunis dans toutes les connoissances finies, elle n'en deviendroit pas plus parfaite ni plus étendue. Si j'avois précisément le même fonds de connoissances que vous avez sur quelque objet, en deviendrois-je plus habile, & mes lumieres plus étendues, parce qu'on ajouteroit vos connoissances numériques à celles que je possede déja? Vos connoissances étant absolument semblables aux miennes, cette répétition de la même science ne me rendroit pas plus savant. Donc une connoissance infinie n'exige point les degrés finis des autres connoissances; donc une chose n'est pas précisément finie, parce qu'il

existe d'autres êtres de la même nature.

Ses raisonnemens sur l'infini ne sont pas plus justes. Il appelle *infini*, ce dont on ne peut rien nier, & ce qui renferme en soi formellement toutes les réalités possibles. Si on lui passe cette définition, il est clair qu'il lui sera aisé de prouver qu'il n'y a dans le monde qu'une substance unique, & que cette substance est Dieu, & que toutes les choses sont les modes de cette substance. Mais, comme il n'a pas prouvé cette définition, tout ce qu'il bâtit dessus, n'a qu'un fondement ruineux. Pour que Dieu soit infini, il n'est pas nécessaire qu'il renferme en lui toutes les réalités possibles qui sont finies & bornées, mais seulement les réalités & perfections possibles qui sont immenses & infinies: ou, si l'on veut, pour parler le langage ordinaire de l'école, qu'il renferme éminemment toutes les réalités & les perfections possibles; c'est-à-dire, que toutes les perfections & réalités qui se rencontrent dans les individus de chaque être que Dieu peut former, se trouvent en lui dans un degré éminent & souverain: d'où il ne s'ensuit pas que la substance de Dieu renferme la substance des individus sortis de ses mains.

Les axiomes de *Spinosa* ne sont pas moins faux & captieux que ses définitions: choisissons ces deux qui sont les principaux: *La connoissance de l'effet dépend de la connoissance de la cause, & la renferme necessairement: Des choses qui n'ont rien de commun entr'elles ne peuvent servir à se faire connoître mutuellement.* On sent tout-d'un-coup le captieux de ces deux axiomes; &, pour commencer par le premier, voici comment je raisonne. On peut considerer l'effet de deux manieres, en-tant qu'il est formellement un effet, ou matériellement, c'est-à-dire, tout simplement, en tant qu'il est en lui-même. Il est vrai que l'effet consideré formellement comme effet, ne peut être connu séparement de la cause, selon cet axiome des écoles, *correlata sunt simul cognitione*. Mais si vous prenez l'effet en lui-même, il peut être connu par lui-même. L'axiome de *Spinosa* est donc captieux, en ce qu'il ne distingue pas entre les différentes manieres dont on peut envisager l'effet. D'ailleurs, quand *Spinosa* dit que la c
sance de l'effet dépend de la conn
de la cause & qu'elle la renferme
il dire que la connoissance de l'effe
ne nécessairement une connoissan
faite de la cause ? Mais, en ce sens
me est très-faux, puisque l'effet
tient pas toutes les perfections de l
qu'il peut avoir une nature trè
férente de la sienne; savoir, si
se agit par sa seule volonté; car
ra l'effet qu'il plaira à la volont
produire. Mais si *Spinosa* préten
ment que l'idée de l'effet est re
l'idée de la cause, l'axiome de *Sp*
vrai alors, mais inutile au but
propose; car, en partant de ce p
il ne trouvera jamais qu'une s
ne puisse en produire une autre do
ture & les attributs seront différen
plus: de ce que l'idée de l'effet
tive à l'idée de la cause, il s'ens
les principes de *Spinosa*, qu'une s
douée d'attributs differens peut être
se d'une autre substance. Car *Spi*
connoît que deux choses, dont l
cause de l'autre, servent mutuell
se faire connoître: or, si l'idée d
est rélative à l'idée de la cause, il
dent que deux substances de diffé
tribut pourront se faire connoître
quement, pourvu que l'une soit
de l'autre, non pas qu'elles ai
même nature & les mêmes attribut
qu'on les suppose différens: mai
rapport qu'il y a de la cause
Pour l'autre axiome, il n'est pas
faux que le précedent: car, qua
nosa dit que les choses qui n'o
de commun entr'elles, ne peuve
vir à se faire connoître reciproqu
par le mot de *commun*, il entend
me nature spécifique. Or l'axiome
ce sens, est très-faux; puisque,
attributs géneriques, soit la rélati
cause à l'effet, peuvent les faire c
les uns par les autres.

Examinons maintenant les pr
propositions qui forment le syst
Spinosa. Il dit dans la seconde, q
substances ayant des attributs différen
rien de commun entr'elles. Dans la c

tration de cette proposition, il n'allegue d'autre preuve que la définition qu'il a donnée de la substance, laquelle étant fausse, on n'en peut rien légitimement conclure, par conséquent cette proposition est nulle. Mais afin d'en faire mieux comprendre le faux, il n'y a qu'à considerer l'existence & l'essence d'une chose pour découvrir ce sophisme. Car, puisque *Spinosa* convient qu'il y a deux sortes d'existence, l'une nécessaire & l'autre qui ne l'est pas; il s'ensuit que deux substances qui auront différens attributs, comme l'étendue & la pensée, conviendront entr'elles dans une existence de même espece, c'est-à-dire, qu'elles seront semblables, en ce que l'une & l'autre n'existeront pas nécessairement, mais seulement par la vertu d'une cause qui les aura produites. Deux essences ou deux substances parfaitement semblables dans leurs propriétés essentielles, seront différentes, en ce que l'existence de l'une aura précédé celle de l'autre, ou en ce que l'une n'est pas l'autre. Quand Pierre seroit semblable à Jean en toutes choses, ils sont différens, en ce que Pierre n'est pas Jean, & que Jean n'est pas Pierre. Si *Spinosa* dit quelque chose de concevable, cela ne peut avoir de fondement & de vraisemblance, que par rapport à des idées métaphysiques qui ne mettent rien de réel dans la nature. Tantôt *Spinosa* confond l'espece avec l'individu, & tantôt l'individu avec l'espece.

Mais dira-t-on, *Spinosa* parle de la substance précisément, & considérée en elle-même. Suivons donc *Spinosa*. Je rapporte la définition de la substance à l'existence; & je dis, si cette substance n'existe pas, ce n'est qu'une idée, une définition qui ne met rien dans l'être des choses; si elle existe, alors l'esprit & le corps conviennent en substance & en existence. Mais, selon *Spinosa*, qui dit une substance, dit une chose qui existe nécessairement. Je réponds que cela n'est pas vrai, & que l'existence n'est pas plus renfermée dans la définition de la substance en général que dans la définition de l'homme. Enfin, on dit, & c'est ici le dernier retranchement, que la substance est un être qui subsiste par lui-même. Voici donc où est l'équivoque; car puisque le systême de *Spinosa* n'est fondé uniquement que sur cette définition, avant qu'il puisse argumenter & tirer des conséquences de cette définition, il faut préalablement convenir avec moi du sens de la définition. Or, quand je définis la substance un être qui subsiste par lui-même, ce n'est pas pour dire qu'il existe nécessairement, je n'en ai pas la pensée; c'est uniquement pour la distinguer des accidens, qui ne peuvent exister que dans la substance & par vertu de la substance. On voit donc que tout ce systême de *Spinosa*, toute cette fastueuse démonstration n'est fondée que sur une équivoque frivole & facile à dissiper.

La troisieme proposition de *Spinosa* est que, *dans les choses qui n'ont rien de commun entr'elles, l'une ne peut être la cause de l'autre.* Cette proposition, à l'expliquer précisément, est fausse aussi; ou, dans le seul sens véritable qu'elle peut avoir, on ne peut rien en conclure. Elle est fausse dans toutes les causes morales & occasionnelles. Le son du nom de Dieu n'a rien de commun avec l'idée du créateur qu'il produit dans mon esprit. Un malheur arrivé à mon ami n'a rien de commun avec la tristesse que j'en reçois. Elle est fausse encore cette proposition, lorsque la cause est beaucoup plus excellente que l'effet qu'elle produit. Quand je remue mon bras par l'acte de ma volonté, le mouvement n'a rien de commun de sa nature avec l'acte de ma volonté, ils sont très-différens. Je ne suis pas un triangle; cependant je m'en forme une idée, & j'examine les propriétés d'un triangle. *Spinosa* a cru qu'il n'y avoit point de substance spirituelle, tout est corps selon lui. Combien de fois cependant *Spinosa* a-t-il été contraint de se représenter une substance spirituelle, afin de s'efforcer d'en détruire l'existence? Il y a donc des causes qui produisent des effets avec lesquels elles n'ont rien de commun, parce qu'elles ne les produisent pas par une émanation de leur essence, ni dans toute l'étendue de leurs forces.

La quatrieme proposition de *Spinosa* ne

nous arrêtera pas beaucoup : *Deux ou plusieurs choses distinctes sont distinguées entr'elles, ou par la diversité des attributs des substances, ou par la diversité de leurs accidens qu'il appelle des affections.* *Spinosa* confond ici la diversité avec la distinction. La diversité vient à la vérité de la diversité spécifique des attributs & des affections. Ainsi il y a diversité d'essence, quand l'une est conçue & définie autrement que l'autre ; ce qui fait l'espece, comme on parle dans l'école. Ainsi un cheval n'est pas un homme, un cercle n'est pas un triangle ; car on définit toutes ces choses diversement, mais la distinction vient de la distinction numérique des attributs. Le triangle *A*, par exemple, n'est pas le triangle *B*. Titius n'est pas Mævius, Davus n'est pas Œdipe. Cette proposition ainsi expliquée, la suivante n'aura pas plus de difficultés.

C'est la cinquieme conçue en ces termes : *il ne peut y avoir dans l'univers deux ou plusieurs substances de même nature ou de même attribut.* Si *Spinosa* ne parle que de l'essence des choses ou de leur définition, il ne dit rien ; car ce qu'il dit ne signifie autre chose, sinon, qu'il ne peut y avoir dans l'univers deux essences différentes, qui aient une même essence : qui en doute ? Mais si *Spinosa* entend, qu'il ne peut y avoir une essence qui se trouve en plusieurs sujets singuliers, de même que l'essence de triangle se trouve dans le triangle *A* & dans le triangle *B* ; ou comme l'idée de l'essence de la substance se peut trouver dans l'être qui pense & dans l'être étendu, il dit une chose manifestement fausse, & qu'il n'entreprend pas même de prouver.

Nous voici enfin arrivés à la sixieme proposition que *Spinosa* a abordée par les détours & les chemins couverts que nous avons vûs. *Une substance*, dit-il, *ne peut être produite par une autre substance.* Comment le démontre-t-il ? Par la proposition précédente, par la seconde & par la troisieme ; mais puisque nous les avons réfutées, celle-ci tombe & se détruit sans autre examen. On comprend aisément que *Spinosa* ayant mal défini la substance, cette proposition qui en est la conclusion, doit être nécessairement fausse. Car, au fond, la substance de *Spinosa* ne signifie autre chose, que la définition de la substance ou l'idée de son essence. Or, il est certain qu'une définition n'en produit pas une autre. Mais comme tous ces degrés métaphysiques de l'être ne subsistent & ne sont distingués que par l'entendement, & que dans la nature ils n'ont d'être réel & effectif qu'en vertu de l'existence, il faut parler de la substance, comme existante, quand on veut considérer la réalité de ses effets. Or, dans un tel rocher, être existant, être substance, être pierre, c'est la même chose ; il faut donc en parler comme d'une substance existante, quand on le considere comme étant actuellement dans l'être des choses, & par conséquent comme substance existante, pour exister nécessairement & par elle-même, ou par la vertu d'autrui ; il s'ensuit qu'une substance peut être produite par une autre substance ; car qui dit une substance qui existe par la vertu d'autrui, dit une substance qui a été produite, & qui a reçu son être d'une autre substance.

Après toutes ces équivoques & tous ces sophismes, *Spinosa* croyant avoir conduit son lecteur où il souhaitoit, leve le masque dans la septieme proposition. *Il appartient*, dit-il, *à la substance d'exister.* Comment le prouve-t-il ? Par la proposition précédente qui est fausse. Je voudrois bien savoir, pourquoi *Spinosa* n'a pas agi plus franchement & plus sincèrement ; car si l'essence de la substance emporte nécessairement l'existence, comme il le dit ici, pourquoi ne s'en est-il pas expliqué clairement dans la définition qu'il a donnée de la substance, au lieu de se cacher sous l'équivoque fâcheuse de *subsister par soi-même*, ce qui n'est véritable que par rapport aux accidens & point-du-tout à l'existence ? *Spinosa* a beau faire, il ne détruira pas les idées les plus claires & les plus naturelles.

La substance ne dit autre chose qu'un être qui existe, sans être un accident attaché à un sujet. Or, on sait naturellement que tout ce qui existe sans être accident, n'existe pas néanmoins nécessairement, donc l'idée & l'essence de la même substance n'emportent pas nécessairement l'existence avec elles.

On n'entrera pas plus avant dans l'examen des propositions de *Spinosa*, parce que les fondemens étant détruits, il seroit inutile de s'appliquer davantage à renverser le bâtiment; cependant, comme cette matiere est difficile à comprendre, nous la retoucherons encore d'une autre maniere; &, quand ce ne seroit que des répétitions, elles ne seront pas néanmoins inutiles.

Le principe sur lequel s'appuie *Spinosa* est de lui-même obscur & incompréhensible. Quel est-il ce principe ou fondement de son système? C'est qu'il n'y a dans le monde qu'une seule substance. Certainement la proposition est obscure & d'une obscurité singuliere & nouvelle: car les hommes ont toujours été persuadés, qu'un corps humain & un muid d'eau ne sont pas la même substance, qu'un esprit & un autre esprit ne sont pas la même substance, que Dieu & moi, & les autres différentes parties de l'univers ne sont pas la même substance. Le principe étant nouveau, surprenant, contre tous les principes reçûs, & par conséquent fort obscur, il faut donc l'éclaircir & le prouver. C'est ce qu'on ne peut faire qu'avec le secours de preuves qui soient plus claires que la chose même à prouver, la preuve n'étant qu'un plus grand jour, pour mettre en évidence ce qu'il s'agit de faire connoître & de persuader. Or quelle est, selon *Spinosa*, la preuve de cette proposition générale, *il n'y a & il ne peut y avoir qu'une seule substance?* La voici: *c'est qu'une substance n'en sauroit produire une autre*. Mais cette preuve n'enferme-t-elle pas toute l'obscurité & toute la difficulté du principe? N'est-elle pas également contraire au sentiment reçu dans le genre humain, qui est persuadé qu'une substance corporelle, telle qu'un arbre, produit une autre substance, telle qu'une pomme, & que la pomme produite par un arbre, dont elle est actuellement séparée, n'est pas actuellement la même substance que cet arbre? La seconde proposition qu'on apporte en preuve du principe, est donc aussi obscure pour le moins que le principe, elle ne l'éclaircit donc pas, elle ne prouve donc pas. Il est ainsi de chacune des autres preuves de *Spinosa*: au lieu d'être un éclaircissement, c'est une nouvelle obscurité. Par exemple, comment s'y prend-il pour prouver qu'une substance ne sauroit en produire une autre? C'est, dit-il, *parce qu'elles ne peuvent se concevoir l'une par l'autre*. Quel nouvel abîme d'obscurité? Car enfin, n'ai-je pas encore plus de peine à démêler, si deux substances peuvent se concevoir l'une par l'autre, qu'à juger si une substance en peut produire une autre? Avancer dans chacune des preuves de l'auteur, c'est faire autant de démarches d'une obscurité à l'autre. Par exemple, *il ne peut y avoir deux substances de même attribut, & qui aient quelque chose de commun entr'elles*. Cela est-il plus clair, ou s'entend-il mieux que la premiere proposition qui étoit à prouver; savoir, *qu'il n'y a dans le monde qu'une seule substance*.

Or, puisque le sens commun se révolte à chacune de ces propositions, aussi-bien qu'à la premiere, dont elles sont les prétendues preuves; au lieu de s'arrêter à raisonner sur chacune de ces preuves, où se perd le sens commun, on seroit en droit de dire à *Spinosa*, votre principe est contre le sens commun; d'un principe où le sens commun se perd, il n'en peut rien sortir où le sens commun se retrouve. Ainsi, de s'amuser à vous suivre, c'est manifestement s'exposer à s'égarer avec vous, hors de la route du sens commun. Pour réfuter *Spinosa*, il ne faut, ce me semble, que l'arrêter au premier pas, sans prendre la peine de suivre cet auteur dans un tas de conséquences qu'il tire selon sa méthode prétendue géométrique, il ne faut que substituer au principe obscur dont il a fait la base de son système, celui-ci, *il y a plusieurs substances*, principe qui dans son genre est clair au suprème degré. Et, en effet, quelle proposition plus claire, plus frappante, plus intime à l'intelligence & à la conscience de l'homme? Je ne veux point ici d'autre juge que le sentiment naturel le plus droit, & que l'impression la plus juste du sens commun répandu dans le genre humain. Il est donc naturel de répondre simplement à la premiere proposition qui leur sert de

principe : vous avancez une extravagance qui révolte le ſens commun, & que vous n'entendez pas vous-même. Si vous vous obſtinez à ſoutenir que vous comprenez une choſe incompréhenſible, vous m'autoriſez à juger que votre eſprit eſt au comble de l'extravagance, & que je perdrois mon temps à raiſonner contre vous & avec vous. C'eſt ainſi qu'en niant abſolument la premiere propoſition de ſes principes, ou en éclairciſſant les termes obſcurs dont il s'enveloppe, on renverſe l'édifice & le ſyſtème par ſes fondemens. En effet, les principes des ſectateurs de *Spinoſa* ne réſultent que des ténebres où ils prennent plaiſir à s'égarer, pour y engager avec eux ceux qui veulent bien être la dupe de leur obſcurité, ou qui n'ont pas aſſez d'intelligence pour appercevoir qu'ils n'entendent pas eux-mêmes ce qu'ils diſent.

Voici encore quelques raiſons dont on peut ſe ſervir pour renverſer ce ſyſtême. Le mouvement n'étant pas eſſentiel à la matiere, & la matiere n'ayant pû ſe le donner à elle-même, il s'enſuit qu'il y a quelque autre ſubſtance que la matiere, & que cette ſubſtance n'eſt pas un corps, car cette même difficulté retourneroit à l'infini. *Spinoſa* ne croit pas qu'il y ait d'abſurdité à remonter ainſi de cauſe en cauſe à l'infini ; c'eſt ſe précipiter dans l'abîme pour ne pas vouloir ſe rendre, ni abandonner ſon ſyſtême.

J'avoue que notre eſprit ne comprend pas l'infini, mais il comprend clairement qu'un tel mouvement, un tel effet, un tel homme doit avoir ſa premiere cauſe, car ſi l'on ne pouvoit remonter à la premiere cauſe, on ne pourroit, en deſcendant, rencontrer jamais le dernier effet, ce qui eſt manifeſtement faux, puiſque le mouvement qui ſe fait à l'inſtant que je parle, eſt de néceſſité le dernier. Cependant on conçoit ſans peine, que remonter de l'effet à la cauſe, ou deſcendre de la cauſe à l'effet, ſont des choſes unies de la même maniere qu'une montagne avec ſa vallée ; deſorte que, comme on trouve le dernier effet, on doit auſſi rencontrer la premiere cauſe. Qu'on ne diſe pas qu'on peut commencer une ligne au point où je ſuis, & la tirer juſqu'à l'infini, de même qu'on peut commencer un nombre & l'augmenter ju l'infini ; de telle ſorte qu'il y ait un pr nombre, un premier point, ſans puiſſe trouver le dernier. Ce ſeroit u phiſme facile à reconnoître, car il n'e queſtion d'une ligne qu'on puiſſe tir d'un nombre qu'on puiſſe augmenter il s'agit d'une ligne formée & d'un bre achevé. Et comme toute ligne acheve après l'avoir commencée, tout bre qu'on ceſſe d'augmenter, eſt néce ment fini, ainſi de même, dans le m ment, l'effet qu'il produit à l'inſtant fini, il faut que le nombre des cauſ concourent à cet effet le ſoit auſſi.

On peut éclairer encore ce que no ſons par un exemple aſſez ſenſibl philoſophes croyent que la matiere eſ ſible à l'infini. Cependant quand on d'une diviſion actuelle & réelle des du corps, elle eſt toujours néceſſair finie. Il en eſt de même des cauſes effets de la nature. Quand elle en pe produire d'autres, & encore d'au l'infini, les cauſes néanmoins & les qui exiſtent actuellement à cet in doivent être finis en nombre ; & il e cule de croire qu'il faille remonter fini pour trouver la premiere cauſe du vement. De plus, quand on parle du vement de la matiere, on ne s'arrête une ſeule partie de la matiere, pour voir donner lieu à Spinoſa d'échapp diſant que cette partie de la matiere ſon mouvement d'une autre part celle-là d'une autre, & ainſi de mên qu'à l'infini ; mais on parle de toute tiere quelle qu'elle ſoit, finie & in il n'importe. On dit que le mouv n'étant pas de l'eſſence de la ma il faut néceſſairement qu'elle l'ai d'ailleurs. Elle ne peut l'avoir re néant ; car le néant ne peut ap y a donc une autre cauſe qui a im le mouvement à la matiere, qui ne pe ni matiere ni corps. C'eſt ce que nous lons *eſprit*.

On démontre encore par l'hiſto monde, que l'univers n'a pas été form une longue ſucceſſion de temps, c il faudroit néceſſairement le croire dire, ſi une cauſe toute-puiſſante &

ligente n'avoit pas présidé dans la création, afin de l'achever & de le mettre en sa perfection. Car s'il s'étoit formé par le seul mouvement de la matiere, pourquoi se seroit-elle si épuisée dans ses commencemens, qu'elle ne puisse plus, & n'ait pu depuis plusieurs siecles former des astres nouveaux? pourquoi ne produiroit-elle pas tous les jours des animaux & des hommes par d'autres voies que par celle de la génération, si elle en a produit autrefois? ce qui est pourtant inconnu dans toutes les histoires. Il faut donc croire qu'une cause intelligente & toute-puissante a formé, dès le commencement, cet univers en cet état de perfection où nous le voyons aujourd'hui. On fait voir aussi qu'il y a du dessein dans la cause qui a produit l'univers. Spinosa n'auroit pu néanmoins attribuer une vue & une fin à sa matiere informe. Il ne lui en donne qu'en-tant qu'elle est modifiée de telle ou telle maniere, c'est-à-dire, que parce qu'il y a des hommes & des animaux. Or c'est pourtant la derniere des absurdités, de croire & de dire que l'œil n'a pas été fait pour voir, ni l'oreille pour entendre. Il faut, dans ce malheureux systême, réformer le langage humain le plus raisonnable & le mieux établi, afin de ne pas admettre de connoissance & d'intelligence dans le premier auteur du monde & des créatures.

Il n'est pas moins absurde de croire que, si les premiers hommes sont sortis de la terre, ils ayent reçu partout la même figure de corps & les mêmes traits, sans que l'un ait eu une partie plus que l'autre, ou dans une autre situation. Mais c'est parler conformément à la raison & à l'expérience, de dire que le genre humain soit sorti d'un même moule, & qu'il a été fait d'un même sang. Tous ces argumens doivent convaincre la raison, qu'il y a dans l'univers un autre agent que la matiere, qui le régit & en dispose comme il lui plait. C'est pourtant ce que Spinosa a entrepris de détruire. Je finis par dire que plusieurs personnes ont assuré que sa doctrine, considérée même indépendamment des intérêts de la religion, a paru fort méprisable aux grands mathématiciens. On le croira plus facilement, si l'on se souvient de ces deux choses, l'une, qu'il n'y a point de gens qui doivent être plus persuadés de la multiplicité des substances, que ceux qui s'appliquent à la considération de l'étendue; l'autre, que la plupart de ces savans admettent du vuide. Or il n'y a rien de plus opposé à l'hypothèse de Spinosa, que de soutenir que tous les corps ne se touchent point, & jamais deux systêmes n'ont été plus opposés que le sien & celui des atomistes. Il est d'accord avec Epicure en ce qui regarde la rejection de la providence; mais, dans tout le reste, leurs systêmes sont comme l'eau & le feu.

ATHELING, s. m. (*Hist. mod.*) étoit chez les anciens Saxons, ancêtres des Anglois, un titre d'honneur, qui appartenoit en propre à l'héritier présomptif de la couronne.

Ce mot vient du mot Saxon *ædeling*, qui est dérivé de *ædel*, noble. On l'écrit aussi quelquefois, *adling*, *edling*, *ethling* & *etheling*.

Le roi Edouard le confesseur étant sans enfans, & voulant faire Edgar, dont il étoit le grand oncle maternel, son héritier, lui donna le premier le nom d'*atheling*; les antiquaires remarquent qu'il étoit ordinaire aux Saxons de joindre le mot de *ling* ou *ing*, à un nom chrétien, pour marquer le fils ou le plus jeune, comme *Edmonding*, pour le fils d'Edmond; *Edgaring*, pour le fils d'Edgar: c'est pour cela que quelques-uns ont cru que le mot *atheling* devoit signifier originairement, *le fils d'un noble* ou *d'un prince*. Cependant il y a apparence que le mot *atheling*, quand il est appliqué à l'héritier de la couronne, signifie plutot *un homme doué de plusieurs belles qualités*, que le fils d'un noble; & ce terme paroît répondre au *nobiliss. Cæsar*, qui étoit en usage chez les Romains. *Voyez* CESAR & NOBILISSIME. (G)

ATHEMADOULET, s. m. (*Hist. mod.*) c'est le premier ou le principal ministre de l'empire des Perses. Ce mot, selon Kempfer, s'écrit en persan, *athemaaddaulet*; selon Tavernier, *athematdoulet*; selon Sanson, *etmadoulet*. On le regarde comme originairement Arabe, & composé de *itimade* & *daulet*, c'est-à-dire, *la confiance en la majesté*; ou, selon Tavernier, *le support*

des riches; & selon Kempfer, *l'appui & le réfuge de la cour.*

L'autorité de l'*athemadoulet* ressemble beaucoup à celle du grand visir de Turquie, excepté qu'il n'a point le commandement de l'armée, comme le grand visir. *Voyez* VISIR.

L'*athemadoulet* est grand chancelier du royaume, président du conseil, surintendant des finances; & il est chargé de toutes les affaires étrangeres : c'est un véritable vice-roi ou gouverneur du royaume; il intitule ainsi les ordonnances & édits du roi : *Bende derga ali il alia etmadaulet;* c'est-à-dire, *moi qui suis le soutien de la puissance, la créature de cette cour, la plus puissante de toutes les cours,* &c. (*G*)

ATHENA, (*Musiq. instr. des anc.*) sorte de flûte des Grecs, dont on dit que le Thébain Nicophele se servit le premier dans les hymnes à Minerve. (Poll. Onom. *lib. IV, cap. x.*) Il y avoit aussi une espece de trompette appelée *Athena. Voy.* TROMPETTE. *Musiq. instr. des anciens.* (*F. D. C.*)

ATHÉNAIS. *Voyez* EUDOXIE.

ATHENÉE, s. m. (*Hist. anc.*) c'étoit un lieu public à Rome, bâti l'an 135 de Jesus-Christ, par l'empereur Adrien, pour servir d'auditoire aux savans, & à ceux qui, selon la coutume, voudroient lire ou déclamer leurs ouvrages en présence d'une nombreuse assemblée. Il servoit aussi de college, & l'on y faisoit des leçons publiques. On conjecture qu'Adrien nomma ainsi cet édifice du nom grec Ἀθήνη, *Minerve*, déesse des sciences, ou de la ville d'Athenes, qui avoit été le séjour & comme la mere des beaux-arts. Un semblable *athenée*, construit à Lyon par l'empereur Caligula, fut célebre par les grands hommes qui y enseignerent, & par les prix qu'y fonda ce prince. On a étendu ce titre d'*athénée* aux colleges, aux académies, aux bibliotheques, aux cabinets des savans. (*G*)

ATHENÉES, adj. pris subst. (*Hist. anc.*) fête que les Athéniens célébroient en l'honneur de Minerve. Erichtonius, troisieme roi d'Athenes, l'avoit instituée; lorsque Thésée eut rassemblé les douze bourgades de l'Attique pour en former une ville, la fête célébrée par tous les peuples réunis, prit le nom de *Panathénées. Voyez* PANATHÉNÉES. (*G*)

§ ATHENES, (*Géogr.*) ancienne ville de Grece, située auprès du golfe d'Egines, *Saronicus sinus*, aujourd'hui *Setines*, capitale de la Livadie. *Long. 41, 55; lat. 38, 5.*

Cette ville, autrefois la capitale de l'Attique, s'est rendue à jamais célebre par les grands hommes en tout genre qu'elle a produits, par le soin & le succès avec lequel les arts & les sciences y étoient cultivés, & par la sagesse de ses loix. Rapportons ici l'éloge que Ciceron en fait, *Orat. pro Flacco, C. XXVI.* « C'est-là où la politesse des mœurs, le savoir, la maniere de servir la divinité, l'art de cultiver la terre, & d'employer ses productions aux différens besoins de la vie, la connoissance du droit, la science des loix, ont pris naissance, & d'où elles se sont répandues sur toute la terre. C'est pourquoi on a feint, qu'à cause de sa beauté, les dieux s'en disputerent la possession. Son antiquité est telle, qu'elle passe pour avoir produit d'elle-même ses premiers habitans, en sorte que la même terre est toute à la fois leur mere, leur nourriciere & leur patrie. La considération qu'elle s'est attirée est si grande, que la réputation de la Grece, si diminuée & presque tombée, ne subsiste plus que par l'estime générale qu'on a pour cette ville ».

Si l'on consulte l'histoire, on trouvera qu'*Athenes* fut bâtie par Cécrops, originaire de Saïs, en Egypte. Elle fut premierement appelée *Cécropie*, du nom de son fondateur : Cranaüs lui donna ensuite celui d'*Athenes*, en considération de Minerve, appelée par les Grecs Ἀθηνᾶ, qui en étoit déesse tutélaire, & qui y étoit honorée d'une maniere particuliere. D'autres disent qu'il lui fit porter le nom d'*Athene* sa fille, au lieu de celui de Cécropie ou de Possidonie, qu'elle portoit auparavant. Peut-être que la ressemblance de ce dernier nom avec celui de Neptune, qui s'appeloit Ποσειδῶν, a donné lieu à la fable du combat de Minerve & de Neptune, dont Ovide fait le récit, *metam. lib. VI. 2.*

Quoiqu'il en soit, la ville ne fut pas aussi considérable dans son origine qu'elle l'a été dans la suite; suivant Thucydide,

elle ne s'étendoit guere au-delà de la Cropole, qui est encore aujourd'hui la citadelle placée entre deux éminences, dont l'une étoit le *Musæum* & l'autre le mont *Anchesmus*, jusqu'à ce que Thésée, à son retour de l'île de Crête, eût pris la résolution de réunir les douze bourgs de l'Attique dans une seule ville. Il fut par-là obligé d'en étendre l'enceinte, que Thémistocle aggrandit encore par la construction du port du Pirée, qu'il joignit à la ville par des murs. Voyez ce mot. Parmi les différentes choses remarquables qu'il y avoit à *Athenes*, on distinguoit particulierement l'*académie*, qui étoit le lieu où s'assembloient ceux qui étoient attachés à la secte de Platon; de-là vient qu'on leur donna le nom d'*académiciens*, tout comme on donna celui de *péripatéticiens* aux sectateurs d'Aristote, parce qu'ils se promenoient dans le Lycée. *Voy*. ACADÉMIE, ACADÉMICIENS, PÉRIPATÉTICIENS, LYCÉE. Il y avoit, outre cela, le portique, appelé Ποικίλη, qui étoit une célebre galerie peinte par Polignote, où Zénon assembloit ses disciples. Ce fut de ce lieu, appelé en grec Στοά, qu'ils prirent le nom de *Stoïciens*. On voyoit encore les jardins d'Epicure, où ce philosophe avoit accoutumé de débiter ses dogmes.

On doit juger par tous ces établissemens, combien les sciences étoient en honneur à *Athenes*. On n'y étoit pas moins attentif à tout ce qui pouvoit inspirer du goût pour les armes. On accordoit les récompenses les plus flatteuses à ceux qui s'étoient distingués dans les combats. On leur élevoit des statues. Il y avoit un cimetiere séparé pour ceux qui étoient morts au service de leur patrie, qu'on appeloit le *céramique*. Voyez *ce mot*; & leurs descendans étoient entretenus aux dépens de la république. Ceux qui survivoient à leurs exploits étoient comblés de louanges, & on a remarqué que les Grecs y étoient ordinairement sensibles. Cette inclination est peut-être ce qu'il y a de plus propre à produire les grands hommes, quoiqu'elle puisse avoir aussi de très-fâcheuses suites. Plutarque a dit de Thémistocle, que, comme après la victoire de Salamine, il entendit un jour que parmi la foule qui l'environnoit, ceux dont il étoit connu le montroient aux autres, en disant, *c'est-là ce grand Thémistocle*, il confessa qu'il se trouvoit bien payé de tous ses travaux. Horace, grand connoisseur, dit des Grecs, que hors les louanges ils n'étoient avares de rien : *præter laudem nullius avari*.

Cette ville fut gouvernée premierement par des rois, & ensuite par des archontes. *V.* ARCHONTES. Outre ces magistrats, qui avoient chacun leur département particulier, il y avoit le conseil de l'aréopage : *Voyez ce mot;* & un conseil composé de 500 personnes, où l'on rapportoit toutes les affaires avant que de les proposer à l'assemblée du peuple, en qui résidoit la souveraine autorité. Ce plan du gouvernement étoit dû en partie à Solon, qui réforma ce qu'il y avoit de défectueux dans l'ancienne constitution de l'état, & qui, aux loix trop sanguinaires de Dracon, en substitua d'autres plus modérées. Cette forme de gouvernement, à quelques changemens près que l'on fut obligé d'y faire par la diversité des temps & des conjonctures, s'est conservée à *Athenes* pendant une longue suite d'années, jusqu'à ce que cette ville, après avoir passé par différentes révolutions, éprouva le sort des autres villes de la Grece, & fut soumise au pouvoir des Romains.

Pisistrate fut le premier qui porta atteinte à sa liberté, la premiere année de la 57e. olympiade. Cet homme, que l'ambition rendit injuste, avoit d'ailleurs d'excellentes qualités. Dans l'usage qu'il fit de sa puissance, il montra du respect pour les loix établies : détrôné deux fois, il fut remonter sur le trône; il s'y étoit placé par la ruse, il s'y maintint par son humanité. Il aimoit les lettres, il passe pour avoir fondé le premier une bibliotheque à *Athenes*; il finit ses jours en paix, & put transmettre à ses enfans la souveraineté qu'il avoit usurpée : ils ne la garderent que dix-huit ans, après lesquels les Athéniens recouvrerent leur liberté. Cette république essuya aussi une crise violente par la guerre que lui fit Darius, fils d'Hystaspe roi de Perse. La victoire qu'ils eurent le bonheur de remporter à Marathon, les tira de ce danger. Cette entreprise de la part des Perses, ne fut que comme le prélude de celle de Xerxès, qui arma contre

les Grecs des troupes presque innombrables par mer & par terre. *Athenes* eut beaucoup à souffrir dans cette guerre. Ses habitans se virent réduits à abandonner la ville, à envoyer leurs femmes & leurs enfans à Trezene, & à embarquer sur leurs vaisseaux tout ce qu'il y avoit d'hommes capables de porter les armes. L'armée de Xerxès s'empara de la ville sans peine : mais un petit nombre de braves citoyens qui s'étoient retirés dans la citadelle, s'y défendirent jusqu'à la mort. Xerxès s'en étant enfin rendu maître, la fit brûler avec la ville. La victoire des Grecs, à Salamine, obligea ce prince de quitter la Grece. Les troupes qu'il y laissa furent défaites. Les Athéniens & les Lacédémoniens eurent le plus de part à ces victoires. Si elles leur acquirent de l'honneur, cette guerre leur coûta beaucoup aussi.

Les Athéniens coururent ensuite un grand danger dans la guerre qu'ils furent obligés de soutenir contre d'autres états de la Grece, en particulier contre les Lacédémoniens, & qu'on nomma la *guerre du Péloponnese*. Périclès étoit à la tête des affaires, quand cette funeste division s'éleva. La peste, dans ces tristes circonstances, détruisit aussi une infinité d'habitans. La guerre que les Athéniens porterent en Sicile par les conseils d'Alcibiade, fut extrèmement ruineuse pour eux. Affoiblis par les pertes qu'ils y firent, leur ville fut assiégée & prise par Lysandre, chef des Lacédémoniens. Il y établit trente tyrans ; elle recouvra pourtant sa liberté. Conon, un de ses citoyens, en rétablit les murailles. Les Athéniens eurent beaucoup à souffrir des troubles que Philippe & Alexandre exciterent dans la Grece. Leur ville fut encore prise par Antipater. Cassandre, autre général d'Alexandre le Grand, s'en rendit ensuite le maître, & y établit pour gouverneur Démétrius de Phalere ; sous son gouvernement ils jouïrent d'une parfaite tranquillité. Un autre Démétrius, c'est celui qu'on nomme *Polyorcete*, s'en rendit maître ensuite, & y rétablit le gouvernement démocratique. Peu après, elle se rébella contre lui, il s'en rendit maître & lui pardonna. Elle tomba ensuite sous la puissance d'Antigonus Gonatès. Philippe de Macédoine voulut la soumettre, mais il ne réussit pas dans son entreprise. Archelaüs, l'un des généraux de Mythridate, la prit : un citoyen d'*Athenes*, nommé *Aristion*, à qui Archelaüs avoit confié quelques troupes, s'empara de toute l'autorité, & exerça dans cette ville une cruauté tyrannique. Elle fut ensuite assiégée par Sylla, & prise d'assaut après un long siege très-cruel.

Dès-lors la Grece fut en quelque sorte dépendante des Romains, sans être cependant tout-à-fait privée de sa liberté. *Athenes* subsista encore long-temps avec éclat, non sur le pied de ville ou de république guerriere, mais comme ville savante & comme le siege des beaux arts. Les grands y envoyoient leurs enfans pour achever leur éducation. Ciceron y envoya son fils pour étudier sous Cratippe. Horace se félicitoit d'y avoir séjourné, *adjecere bonæ paulo plus artis Athenæ*. On sait que S. Basile & Grégoire de Nazianze y avoient fait leurs études ; Ciceron lui-même voyagea dans la Grece, à *Athenes* & dans l'Asie mineure, pour s'y perfectionner dans l'art oratoire & dans l'éloquence, dont il fut depuis un modele qu'on pourroit dire parfait parmi les hommes.

Enfin, après la chûte de l'empire, *Athenes* devenue la proie d'un peuple ennemi des sciences, est tombée dans la barbarie. Elle fut prise par les Turcs en 1455, reprise par les Vénitiens en 1464 & en 1687 ; mais ils furent contraints de l'abandonner, & elle est restée aux Turcs. Tous ces accidens ont si fort diminué son ancienne splendeur, qu'elle est devenue, pour ainsi dire, un simple village. On trouve cependant, soit au dedans, soit au dehors, plusieurs restes de son ancienne magnificence, qui prouvent le degré de perfection auquel l'architecture & la sculpture avoient été portées dans cette ville. Elle a encore 6000 habitans, dont les trois quarts sont des chrétiens orientaux, qui y ont plusieurs églises & chapelles, avec un métropolitain qui y fait sa résidence. Les Turcs y ont cinq mosquées, dont une étoit anciennement le temple de Minerve, qu'on appeloit *Parthénion*.

Parmi les antiquités que l'on voit à *Athenes*,

nes, celles du château sont les mieux conservées. Ce château est sur une colline, il renferme un temple en marbre blanc & à colonnes de porphyre & marbre noir, qu'on dit magnifique & spacieux. On voit au frontispice des figures de cavaliers armés; dans le pourtour, d'autres figures moins grandes, des bas reliefs, *&c.* au bas du château, il reste dix-sept colonnes de marbre blanc, de trois cent qui formoient anciennement le palais de Thesée. Ces colonnes ont dix-huit piés de tour, au moins, & sont hautes à proportion. On lit sur une porte qui est entiere, au-dehors: *cette ville d'Athenes est assurément la ville de Thésée;* & en dedans, *cette ville d'Athenes est la ville d'Adrien, & non pas de Thésée.* On voit encore le *fanari* ou la lanterne de Démosthene; on dit que c'est-là où ce grand orateur s'enfermoit pour étudier son art: c'est une petite tour de marbre environnée de six colonnes cannelées, & couvertes d'un dôme au-dessus duquel il y a une lampe à trois becs en ornement d'architecture. La frise est chargée d'un bas-relief, où l'on distingue quatorze grouppes de deux figures chacun: ce sont des Grecs qui combattent ou qui sacrifient. Il y a encore quelques ruines de l'Aréopage, du Prytanée, d'un temple de la victoire, l'arsenal de Lycurgue, un temple de Minerve dont nous avons fait mention plus haut, la tour des vents dont Vitruve a parlé, les débris d'un temple bâti sur le mont Larium, le monument de Philopappus, celui de Trasyllus, quelques colonnes du Propylée, & quelques autres monumens. Ces morceaux respirent encore un air de grandeur; & du milieu de ces décombres s'éleve une voix éclatante qui célebre à la fois la gloire des héros & celle des artistes de la Grece.

Les deux rivieres de l'Ilisse & de l'Eridan qui arrosent la plaine sur laquelle *Athenes* est située, sont peu considérables aujourd'hui, parce que la premiere a été partagée en plusieurs canaux pour arroser les plantations d'oliviers, tellement qu'elle se réduit à la fin presqu'à rien; la derniere se perd tout-à-fait, parce qu'on la conduit sur les champs.

Nous ne pouvons terminer cet article sans parler des grands hommes que cette ville a produits, non pour faire l'histoire de leur vie que nous donnerons dans son lieu, mais pour nous borner uniquement à une indication même fort incomplette de ceux qui y ont figuré le plus avantageusement. Pisistrate qui s'empara du gouvernement d'*Athenes*, quoiqu'en cela il se rendît coupable d'injustice, fut à certains égards un grand homme, l'ambition l'aveugla, son bon naturel l'empêcha d'abuser de son pouvoir. Miltiades & Thémistocle furent tout-à-la-fois de grands capitaines & de grands hommes d'état. Aristide brilla par sa droiture, par son amour pour sa patrie, & montra autant de courage que tout autre pour sa défense. Après ceux-là, Cimon se distingua d'une maniere tout-à-fait glorieuse. Periclès sut par la persuasion se rendre en quelque sorte maître de la république: il n'a laissé aucun écrit qui témoigne ses talens; mais ses actions rendent très-croyable tout ce qui s'est dit de son éloquence. Conon s'est rendu célebre par son amour pour la patrie. Démosthene passe pour un modele achevé dans l'art oratoire. Alcibiade a réuni tous les talens, la nature lui avoit, pour ainsi dire, prodigué tous ses dons, & l'on peut dire de lui qu'il n'eut point d'égal, soit dans le vice, soit dans la vertu: on auroit dû nommer avant lui Socrate, qui se donna beaucoup de soin à lui former l'esprit & le cœur. Platon a rendu, pour ainsi dire, son nom immortel. Thucydide, Xénophon, entre les historiens; Euripide, Sophocle, Aristophane, Eschile, parmi les poëtes, se firent une grande réputation. Nous en ajouterions bien d'autres, si nous ne destinions pas un article séparé dans ce Dictionnaire à tous les grands hommes qu'*Athenes* a produits.

Nous allons finir par tracer le caractere de ce peuple. Toute son histoire montre qu'il avoit du génie, & des talens supérieurs. Il y avoit parmi les Athéniens beaucoup de lumiere & de goût, ils jugeoient bien des ouvrages d'esprit. L'influence que les orateurs avoient dans les affaires de la république, montre combien ce peuple étoit admirateur de l'éloquence; ils recherchoient la pureté du langage avec un

soin infini ; le peuple même avoit une extrême délicatesse à cet égard ; l'aventure de Théophraste, si souvent rapportée, en est une bonne preuve. Ils entendoient les intérêts de leur république ; le peuple même y étoit beaucoup moins ignorant que chez d'autres nations. Ceci ne doit pas surprendre : on voit quelque chose de pareil dans la plupart des états démocratiques. Naturellement bons & humains, la bienfaisance des Athéniens s'étendoit jusqu'aux bêtes même : la fondation qu'ils firent pour un mulet qui avoit beaucoup travaillé à des ouvrages publics en est une marque. D'un autre côté, légers, inconstans, ils oublierent plus d'une fois les bienfaits qu'ils avoient reçus, & payerent d'ingratitude ceux qui les avoient le mieux servis. Ceci peut à un certain point s'excuser par leur amour pour la liberté ; ils en étoient jaloux à un tel degré qu'un simple soupçon les faisoit agir comme si la faute étoit averée. L'ostracisme pratiqué contre les plus dignes citoyens (*voyez* OSTRACISME), est un exemple de ce que l'on vient de dire. Les Athéniens aimoient le plaisir, mais l'amour du plaisir cédoit toujours à l'amour de la patrie, qu'ils défendirent en plusieurs occasions avec la plus grande valeur. De si grandes qualités & de si grands défauts ne se rencontrent guere que dans des pays de liberté. (*T. D. G.*)

ATHENES, (*Histoire ancienne.*) l'Attique, autrefois appelée *Ionie*, étoit bornée à l'orient par la mer Egée, au midi par le golfe Saronique, à l'occident par la Mégaride, & au nord par la Béotie. *Athenes*, capitale de cette contrée, n'occupoit dans son origine que l'espace où la citadelle fut depuis construite ; mais, lorsqu'elle devint l'école des nations, elle prit tant d'accroissement, que son circuit étoit de cent soixante & dix-huit stades. On lui donna d'abord le nom de *Cécropienne*, de *Cécrops* qui fut son fondateur ; & ce ne fut que sous le regne d'Amphitrion, qu'elle prit le nom d'*Athenes*. Quelquefois on la distinguoit simplement par le nom de *ville*, titre de distinction, qui fut donné à Troye, à Alexandrie d'Egypte & à Rome. Quelques-uns prétendent qu'elle eut Ogigès pour fondateur. Mais les marbres d'Arundel & Eusebe ne datent la chronologie d'*Athenes*, que de Cécrops, qui en est regardé comme le premier roi. Il eut seize successeurs au trône, dont les plus célebres furent Eriétée & Thesée. Le premier immortalisa son regne par la découverte de l'agriculture, qu'il introduisit dans l'Attique ; l'autre rassembla, dans l'enceinte de la ville, les hommes épars dans différentes bourgades ; il divisa le peuple en trois classes, comme en Egypte, en nobles, en laboureurs & en artisans. Tous les autres rois n'ont sauvé de l'oubli que leur nom, excepté Codrus qui se dévoua pour le salut de la patrie. Les guerres allumées par ses enfans, pour se disputer le trône qu'il laissoit vacant, dégoûterent le peuple du gouvernement des rois, qui n'avoient eu que le phantôme du pouvoir, dont le corps de la nation s'étoit réservé la réalité.

Après l'abolition de la royauté, on établit des archontes perpétuels, qui n'avoient qu'une autorité limitée par la loi, dont ils étoient les dépositaires & les ministres. On craignit que la perpétuité de leur pouvoir ne leur inspirât l'ambition d'en abuser. Le peuple, qui s'étoit réservé la puissance législative, fixa leur nombre à neuf, & réduisit leur exercice à pareil nombre d'années, ne voulant laisser aucune trace de la royauté, dont la perpétuité de pouvoir offroit une image odieuse ; &, dans la suite, les archontes furent annuels, parce que les Athéniens transferoient, à regret, à des magistrats, une autorité qu'ils croyoient n'appartenir qu'au corps de la nation.

Leur administration étoit trop passagere pour les rendre respectables. Armés du glaive de la loi, la pointe en fut émoussée dans leurs débiles mains. A peine avoient-ils appris à gouverner, qu'on leur donnoit des successeurs sans expérience, qui ne pouvoient aussi faire qu'un court essai de leurs talens pour le gouvernement, sans avoir le temps de les développer. Le peuple le plus instruit fut le plus mal gouverné : l'excès du mal fit songer aux moyens d'y appliquer le remede. On sentit la nécessité de fixer les principes du gouvernement qui, jusqu'alors, avoient été

arbitraires, & qui sont toujours sans vigueur, quand ils n'ont pas le sceau du chef & de la nation. *Athenes* emportée jusqu'à cette époque par les événemens & les passions, jeta les yeux sur un des archontes, nommé *Dracon*, dont la vertu dure & farouche étoit plus propre à réprimer l'indocilité des esclaves, qu'à façonner des citoyens à l'obéissance des loix. Il falloit que les Athéniens fussent bien corrompus, puisque leur législateur infligea peine de mort pour les fautes les plus légeres & pour les crimes les plus atroces; il condamna au même supplice le malheureux qui n'avoit fait qu'une chûte, & le scélerat vieilli dans l'habitude du crime. Il falloit une grande férocité pour dicter des loix si barbares. Peut-être aussi ne confondit-il la foiblesse avec le crime, que parce qu'il connoissoit l'excès de corruption de ses concitoyens, & qu'il valoit mieux être barbare qu'indulgent, pour prévenir la tentation des maux dont il étoit le témoin. Les droits de l'humanité réclamerent contre une législation si meurtriere, qui ne fit que multiplier les désordres qu'elle s'étoit proposé de réprimer. La loi parut un joug, & il falloit une regle. Tout frein fut rompu; & l'on retomba dans le cahos de l'anarchie. Le peuple fatigué lui-même d'une indépendance licencieuse, s'addressa à Solon pour lui donner des loix. Il falloit une main habile pour guérir tant de maux: trois factions avoient des vues différentes; les habitants des montagnes vouloient que la puissance souveraine résidât dans le peuple; ceux de la plaine panchoient vers l'aristocratie. Les plus sages demandoient un gouvernement mixte, pour mettre une balance entre la tyrannie des magistrats & la licence du peuple. Solon, appelé au trône par les vœux de sa nation, préféra le titre de législateur à celui de roi. Les factions qui divisoient *Athenes* ne luij permirent point de donner à ses loix ce degré de perfection qu'elles auroient pu recevoir dans des temps moins orageux; comme il lui fut impossible de faire tout le bien dont il étoit capable, il pallia les maux qu'il ne pouvoit exstirper; & quand, au lieu de remede, on ne donne que des adoucissemens, on augmente les maladies politiques; il eût bien voulu se proposer Licurgue pour modele; mais il avoit à maîtriser un peuple dominé par une imagination ardente, qui confondoit le beau avec le luxe, & toujours prêt à s'élancer au-delà des limites d'une liberté raisonnable. Le goût des voluptés avoit épuisé les plus grandes fortunes: des peres dénaturés vendoient leurs enfans pour se dérober aux poursuites de leurs créanciers usuraires. Les meres & les filles prostituoient leur honneur pour arracher leurs époux & leurs peres des prisons; d'autres s'expatrioient pour trouver chez l'étranger des moyens de subsister. Les campagnes restoient incultes & les villes désertes. Le peuple ébranlé par l'exemple de Sparte, où il n'y avoit ni pauvres, ni riches, ni mécontens, demandoit, avec des cris séditieux, le partage des terres. Solon craignant de tomber, en précipitant sa marche, commença par publier une remise des dettes; &, pour en faciliter le paiement, il augmenta le prix de la monnoie. La mine, qui n'étoit estimée que soixante & quinze dragmes, en valut cent. Cet édit ne fit que des mécontens: le pauvre, qui n'avoit point inspiré assez de confiance pour contracter des dettes, ne trouvoit aucun soulagement; le riche, qui avoit retranché de son nécessaire pour augmenter sa fortune, eut droit de se plaindre: il n'y eut que les dissipateurs qui garderent le silence; parce que, sans devenir plus riches, ils n'eurent plus à redouter les poursuites de leurs créanciers.

Ce début fit connoître à Solon qu'il devoit conformer les principes de son gouvernement au caractere de ses concitoyens: ainsi, convaincu lui-même des vices de sa législation, il disoit: *les loix que je donne aux Athéniens, ne sont pas les meilleures qu'on puisse établir; mais ce sont les meilleures qu'ils soient capables de recevoir*; & quand on les comparoit aux toiles d'araignées, où il n'y avoit que des mouches qui pussent se laisser prendre, il répondoit *qu'on se soumettoit, sans murmurer, à des loix qu'on n'avoit aucun interêt de violer, & que les siennes étant établies pour l'utilité de tous ses concitoyens, ils trou-*

veroient plus d'avantages à les observer qu'à les enfreindre.

Solon n'avoit point, comme Licurgue, l'avantage d'une haute naissance ; il n'employoit point, comme lui, l'autorité imposante de la divinité, ni l'imposture des prêtres pour consacrer ses institutions, il n'avoit que cette confiance qu'inspire la vertu, toujours trop simple pour être respectable à la multitude : ainsi, quoique supérieur par ses talens au législateur Spartiate, il n'eut pas un si glorieux succès, parce qu'il se vit sans-cesse arrêté dans sa marche : il fut obligé d'abandonner au peuple la puissance législative, le droit d'élire les magistrats, de contracter des alliances, de faire la paix & la guerre. Les citoyens furent distribués en différentes classes, & persuadé que l'indigent constitué en dignité est plus accessible à la vénalité & à la corruption, il ordonna de ne conferer les charges qu'à ceux qui retireroient, au moins, de leurs terres cinq cent mesures de froment, d'huile & de vin ; mais, pour consoler les pauvres de cette exclusion de la magistrature, il leur donna droit de suffrage dans les assemblées publiques. C'étoit avilir les magistrats que de les soumettre aux caprices de la multitude, qui pouvoit annuller ses arrêts ; c'étoit soumettre les décisions des personnes instruites à une assemblée tumultueuse d'ignorans, & toujours susceptibles de vénalité ou de séduction ; c'est ce qui fit dire à Anacharsis que dans *Athenes* c'étoit les sages qui délibéroient, & que c'étoit les fous qui avoient le privilege de décider.

Ce fut pour prévenir l'abus que le peuple pouvoit faire de son autorité, qu'il établit un sénat composé de quatre cent citoyens choisis dans les quatre tribus qui formoient le corps de la nation ; ils étoient chargés d'examiner les affaires avant de les exposer au jugement de l'assemblée, qui seule avoit le droit de décider. Cette institution eût été excellente, si ces deux autorités bien combinées, eussent pu se balancer sans se détruire : ces assemblées étoient trop multipliées pour ne pas engloutir tout le pouvoir. Le sénat devoit les convoquer quatre fois en trente-six jours. Tout magistrat & tout général d'armée avoit encore le droit d'en demander d'extraordinaires ; ainsi, c'étoit un corps toujours subsistant, devant lequel tout citoien âgé de cinquante ans avoit droit de haranguer. Ces orateurs turbulens soumettoient la sagesse du magistrat à leur éloquence insolente & séditieuse ; plus faciles à se laisser corrompre qu'à arrêter la corruption, ils furent les artisans des troubles & les moteurs des dissensions ; &, quoique la plupart de ces démagogues fussent les moins intéressés aux désastres & aux prospérités publiques, ce n'étoit que par leur impulsion que les flots de la multitude étoient agités.

Solon, pour tempérer des désordres dont il étoit dans l'impuissance d'extirper les racines, rétablit l'aréopage dans sa premiere dignité. C'étoit dans cet auguste tribunal que la divinité sembloit dicter ses arrêts par l'organe des hommes qui étoient son image : ces intelligences pures & sublimes présidoient aux destinées publiques & particulieres. Leur incorruptibilité & la sagesse de leurs décisions inspirerent tant de confiance, que les rois & les particuliers, les Grecs & les barbares soumettoient à leur tribunal les affaires les plus intéressantes & les plus compliquées. C'étoit dans les ténebres qu'ils écoutoient les plaidoyers & prononçoient leurs arrêts : les faits étoient exposés avec simplicité ; les réflexions pathétiques devoient en être bannies. L'éloquence sévérement proscrite ne prêtoit point au mensonge les couleurs de la vérité : ces juges incorruptibles auroient suffi pour maintenir l'ordre dans une république vertueuse ; mais le pouvoir étoit entre les mains d'une multitude ignorante & corrompue. Les loix de Dracon, qui avoient été abolies, furent remises en vigueur ; on ne fit qu'adoucir la sévérité des peines infligées aux coupables, pour ne pas laisser subsister un abus qui confondoit les foiblesses passageres avec les crimes d'habitude.

Solon ne pouvant atteindre Licurgue pour mettre une parfaite égalité entre tous les enfans de la patrie, rapprocha du moins l'intervalle qui séparoit les citoyens ; il fut permis à tout le monde d'embrasser la défense de l'offensé ; &, quoiqu'on ne fût point lésé personnellement, on pouvoit



citer au tribunal des loix tout auteur d'un délit. Cette institution associoit tous les citoyens aux injures, & accoutumoit à la sensibilité des maux d'autrui; il fit une autre loi qui avoit de grands avantages, & qui ouvroit la porte à de grands abus: il ordonna que tout citoyen, dans les dissenssions civiles, se déclarât pour un parti; ceux qui, par une lâche politique, restoient dans l'indifférence, furent condamnés à un exil perpétuel, & à la perte de leurs biens. Le motif de cette institution est sensible; tous les citoyens ayant la patrie pour mere commune, tous doivent contribuer à en entretenir la splendeur. Dans les divisions domestiques, la justice est toujours d'un côté; & c'est la trahir que de ne pas se déclarer pour elle: c'est être infidele à l'état que de rester dans l'inaction de peur de compromettre sa fortune; & il arrive souvent que ceux qui ont le plus à perdre, sont toujours arrêtés par une circonspection timide & bassement intéressée. Voilà quels étoient les avantages de cette loi: voici quels en étoient les abus. Dans la chaleur des discordes nationnales, les deux partis s'élancent au-delà des limites; il est avantageux qu'il y ait des citoyens calmes & exempts de partialité pour être les arbitres des factions à la fin de l'yvresse. Ce ne peut être que les spectateurs oisifs & indifférens, qui peuvent inspirer la confiance; quand on a embrassé un parti, on devient naturellement suspect: il peut encore arriver que des factions armées soient également repréhensibles; alors cette institution rendoit tous les citoyens coupables.

Le législateur ne voulant pas que le mariage fut un trafic mercenaire, mais une union formée par une tendresse réciproque, retrancha du contrat tout ce qui pouvoit allumer la cupidité. Il fut ordonné que les filles qui n'étoient pas uniques, n'auroient pour dot que trois robes & quelques meubles d'une mince valeur. Ses loix pour maintenir la pudeur des mariages, & les peines infligées aux adulteres, furent des freins puissans contre la lubricité. La législation la plus vigilante échoue toujours, quand elle entreprend de combattre le penchant d'une nation..

La loi ne consultant que l'ordre de la nature, avoit jusqu'alors proscrit la liberté de tester: il fut permis aux mourans de disposer de leurs biens; c'étoit un attentat contre un peuple libre, que de le forcer à laisser son héritage à d'indignes parens, tandis qu'on livroit à l'indigence des amis vertueux, que la reconnoissance obligeoit de récompenser; mais cette liberté ne s'étendit point sur ceux qui laissoient des enfans; quoiqu'on n'en dût pas prévoir un grand abus, on crut qu'il étoit de la décence de les priver des moyens d'outrager la nature. Il n'établit aucune loi contre le parricide: ce crime lui parut si affreux, que c'eût été en faire naître l'idée que de le défendre; il prononça des peines séveres contre ceux qui calomnioient les morts, quoique leurs déréglemens eussent mérité une juste censure: on les tenoit pour sacrés; & la religion s'en déclaroit la protectrice. La licence d'en médire auroit éternisé les haines: ceux qui disoient des injures dans les temples étoient traités de profanateurs; on punissoit aussi ceux qui, dans les tribunaux, dans les assemblées publiques & dans les théatres, donnoient des scenes de violence & d'emportement, parce que le public assemblé est toujours respectable, & qu'il faut avoir un fond de férocité pour violer les égards qu'on lui doit. Les récompenses décernées aux vainqueurs des jeux de la Grece, avoient dégéneré en profusions. Solon défendit d'épuiser le trésor public pour enrichir des athletes & des luteurs, tandis qu'on laissoit languir dans l'indigence les défenseurs de l'état; ces largesses parurent mieux employées à nourrir les enfans de ceux qui étoient morts les armes à la main, ou qui avoient servi avec intégrité la patrie dans des emplois pacifiques.

Les manufactures, les arts & les métiers furent anoblis. L'inutilité ne fut plus le privilege de la naissance. Solon chargea l'aréopage de s'informer des moyens dont chacun usoit pour subsister. Il savoit que l'indigence paresseuse faisoit de mauvais citoyens; c'étoit donc pour bannir l'inutilité & les vices, qu'il tira tous les arts méchaniques de leur avilissement. Un fils fut dispensé de nourrir son pere, s'il ne lui

avoit fait apprendre aucun métier : les enfans nés d'une courtisanne jouïrent du même privilege, qui étoit plutôt une flétrissure, puisqu'elle éternisoit l'infamie des auteurs de leurs jours. La considération attachée aux arts les plus vils à nos yeux prévint la contagion des mendians qui déshonorent les villes, & qui font la censure de leur police. A peine cette législation fut-elle établie, qu'il s'éleva trois factions qui conspirerent à la détruire. Pisistrate riche, magnifique & populaire, fit servir ses trésors à corrompre les ames vénales; & Solon eut la honte de voir la tyrannie s'élever sur les ruines de son gouvernement qui ne dura que vingt-quatre ans.

Pisistrate, tyran paisible, étoit d'autant plus dangereux, qu'il paroissoit n'user de son pouvoir que pour la félicité publique. Ses manieres insinuantes auroient façonné les Athéniens à l'esclavage, si les deux autres factions ne les eussent fait souvenir qu'ils avoient été libres, & qu'ils avoient un maître. Pisistrate détrôné deux fois, rentra deux fois triomphant dans sa patrie; il ne fut répréhensible que par les moyens qu'il prit pour s'élever. Sa douceur & sa modération légitimerent ses prétentions; &, tant qu'il gouverna, les Athéniens furent protégés par le bouclier de la loi; il divisa le peuple en dix tribus. Le sénat qui n'étoit composé que de quatre cent sénateurs, fut augmenté de cent; au lieu de quarante prytanes, il en établit cinquante, qu'il tira du sénat : leurs fonctions étoient de convoquer les assemblées du peuple, & de rapporter les affaires sur lesquelles le sénat avoit déliberé. Pisistrate n'eut ni le sort ni les vices des tyrans : il mourut tranquillement dans son lit, & transmit sa puissance à ses deux fils, qui n'hériterent ni de ses talens, ni de ses vertus; l'un fut assassiné par Hermodius & Aristogiton, à qui *Athenes* reconnoissante rendit presque des honneurs divins; l'autre, nommé *Hyppias*, dégradé du trône, fut chercher un asyle à la cour de Darius qui, sous prétexte d'être le protecteur des rois, essaya de donner des fers à la Grece.

Après l'expulsion d'Hyppias, l'expérience de la tyrannie réveilla le sentiment de la liberté; mais la crainte de l'oppression fit de tous les citoyens autant d'oppresseurs. On ne fut plus vertueux impunément : la modération, traitée d'*hypocrisie*, fut regardée comme le voile d'une adroite ambition. La supériorité des talens parut dangereuse, parce qu'on pouvoit en abuser pour opprimer; &, dans le temps qu'*Athenes* éleve des monumens aux bienfaiteurs de la patrie, dans le temps qu'elle immortalise leurs services & sa reconnoissance sur le bronze & l'airain, elle punit par le ban de l'ostracisme ou d'un exil de six ans, des citoyens à qui elle ne peut reprocher que leur mérite & leurs vertus : c'étoit déifier & traîner en même temps dans la boue ses défenseurs.

Les inquiétudes causées par l'amour de la liberté, empêcherent les Athéniens de tomber dans les langueurs de l'inertie. Le fanatisme républicain entretint les inclinations belliqueuses d'un peuple que ses penchans entraînoient vers les amorces des voluptés. Dans l'yvresse d'une liberté naissante, ils oserent défier la puissance des Perses qui vouloient rétablir le fils de Pisistrate sur le trône; malgré l'inégalité de leurs forces, ils furent les aggresseurs; & Sardis, capitale de Lydie, fut prise & réduite en cendres. Darius indigné, qu'un peuple jusqu'alors obscur, osât mesurer ses forces contre lui, résolut de l'en punir; & son armée, qui s'avança jusqu'à Marathon, fut honteusement défaite. Le monarque Persan, plus irrité qu'abattu, se préparoit à fondre une seconde fois sur la Grece, lorsqu'il fut surpris par la mort. Xerxès, son successeur, impatient de venger l'affront fait à son pere, dépeupla ses états pour former une armée de dix-huit cent mille combattans. Les Athéniens suspendirent leurs animosités domestiques; &, saisis d'enthousiasme pour la patrie, ils soutinrent avec les Spartiates tout le poids de la guerre midique : abandonnés des autres peuples de la Grece, ils furent les seuls qui résolurent de mourir libres. Thémistocle, général des Athéniens, ne vit qu'un moyen de sauver leur ville; c'étoit de l'abandonner : ils construisent des vaisseaux avec les charpentes de leurs maisons : ils envoyent les vieillards, les femmes & les enfans à Salamine; & restant eux-mêmes sans patrie,

ils s'avancent pour servir de digue à une inondation de barbares. Cette résolution hardie, inspirée par la magnanimité, étoit moins dictée par le désespoir que par la prudence. Si les Perses eussent eté vainqueurs, *Athenes* n'eût pu survivre à ses enfans; ainsi ce n'étoit pas la sacrifier que de l'abandonner, puisque, si les Athéniens étoient triomphans, la ville reparoitroit peuplée d'habitans couverts de gloire.

Les Perses se répandent comme un torrent dans la Grece; après avoir forcé le pas des Thermopiles, Thespie & Platée sont réduites en cendres. La citadelle d'*Athenes* succombe sous les efforts des barbares, & ensévelit sous ses ruines ses intrépides défenseurs. Leurs flottes, composées de douze cent vaisseaux, dominoient sur les mers; & les Grecs n'avoient que trois cent quatre-vingt voiles pour lui en disputer l'empire: mais ils occupoient le détroit de Salamine, où le petit nombre pouvoit défier la supériorité. Ce fut dans ce bras de mer que s'engagea le combat le plus mémorable dont l'histoire fasse mention. Les barbares, trop resserrés, ne pouvoient déployer toutes leurs forces contre les Grecs qui agissoient tous à-la-fois: leur flotte fut dispersée; & Xerxès, craignant que l'ennemi ne rompît le pont qu'il avoit jeté sur le Bosphore, s'enfuit avec précipitation dans ses états, laissant à Mardonius trois cent mille hommes qui furent taillés en pieces à Platée.

Les Athéniens userent de la plus grande modération envers les Grecs qui avoient trahi la cause commune, & que les Spartiates moins indulgens vouloient punir. C'eût été remplir la Grece de mécontens; c'eût été ménager des amis aux barbares: il étoit de la politique de pardonner. Cette victoire dissipa la terreur que le nom Persan inspiroit. On éleva le courage des vivans par les honneurs qu'on rendit aux morts; on grava leurs noms & celui de leurs tribus sur les monumens qu'on érigea dans le champ de la victoire; & les esclaves qui avoient pris les armes, eurent part aux distinctions: on institua des jeux funebres, où l'on fit le panégyrique de ces victimes de la patrie; la dixieme partie du butin fut consacrée aux dieux tutélaires de la Grece.

Les Athéniens, séduits par leur prospérité, s'abandonnerent à une confiance présomptueuse; &, honteux de n'occuper que le second rang dans la Grece, ils s'en regarderent comme les dominateurs. Sparte qui avoit encore ses vertus, fut susceptible d'une basse jalousie de leur gloire; elle eut l'orgueil impérieux de n'avoir point d'émule, elle leur défendit de rebâtir leurs murailles, sous prétexte que la Grece entiere étoit leur plus ferme rempart, d'autant plus que, si les Perses faisoient une nouvelle invasion, ils feroient d'*Athenes* une place d'armes, d'où ils donneroient la loi au reste de la Grece. *Athenes* releva ses remparts, & Sparte, retenue par l'équité de ses loix, eut assez de pudeur pour n'oser l'en punir; les deux peuples devenus ennemis secrets, crurent devoir sacrifier leur ressentiment aux intérêts de la patrie; accoutumés à être appelés les deux bras, les deux piés & les deux yeux de la Grece, ils sentoient qu'elle seroit mutilée par l'extinction de l'une ou de l'autre. Les Athéniens, fatigués du repos, ne furent redoutables qu'à eux-mêmes, tant que Thémistocle, Aristide & Cimon eurent assez d'ascendant sur leur esprit, pour leur faire sentir les avantages de conserver l'ancien systême de la Grece. La hauteur insultante de Pausanias rendit les Spartiates odieux à leurs alliés, qui déférerent le commandement général aux Athéniens. Ce ne fut point avec des flottes ni des armées qu'ils acquirent cet empire; la douceur d'Aristide & de Cimon leur mériterent cette prééminence, mais s'ils s'en étoient montrés dignes, ils étoient incapables de le conserver. Comment un peuple qui n'avoit point de principes fixes de gouvernement, auroit-il pu ployer son caractere à celui des autres? Platée & Marathon avoient été le berceau de la gloire des Athéniens, ils en soutinrent l'éclat tant qu'ils s'abandonnerent à la sagesse d'Aristide & de Cimon; mais une suite de prospérités est le présage certain de la décadence d'un état où le gouvernement est populaire, où les esprits, extrêmes dans le bien comme dans le mal, passent de l'insolence de la victoire, dans

le découragement des revers. Le génie d'un grand homme suffit pour former les mœurs publiques : en voici deux exemples frappans. Après la victoire de Platée, les Athéniens sentant l'importance d'une marine, se rendirent puissans sur mer. Les autres Grecs, à leur exemple, équiperent des flottes ; ce fut alors que Thémistocle conçut le projet criminel de donner des loix à la Grece, en brûlant la flotte des alliés. Il ne divulgua point le secret de ses moyens ; il demanda au peuple qu'on nommât quelqu'un à qui il pût le communiquer ; le choix tomba sur Aristide, respecté par ses lumieres & son intégrité ; ce vertueux citoyen écouta avec horreur la proposition de trahir des alliés, dont on n'avoit aucun sujet de se plaindre ; il retourne à l'assemblée, & s'armant de modération, il dit avec tranquillité : Athéniens, le projet formé par Thémistocle, est le plus favorable à votre élévation ; mais comme il est injuste, il est le plus contraire à l'intérêt de votre gloire. Le peuple saisi d'un noble mouvement, défend à Thémistocle de rien exécuter ; ce trait montre qu'il y avoit un fond de vertu dans les Athéniens, & qu'il ne falloit qu'une main habile pour le développer. C'est dans une assemblée tumultueuse, & non dans l'ombre d'une école, que toute une nation fait le sacrifice de ses intérêts, parce qu'ils sont incompatibles avec l'équité.

Cimon nous en fournit un autre exemple. Après avoir couvert sa patrie de gloire, il avoit été banni par les intrigues de la faction dominante, qui vouloit faire aux Spartiates une guerre qu'il vouloit prévenir, comme destructive du systême qui ne faisoit des villes de la Grece qu'une république fédérative. Ce vertueux citoyen, persécuté par sa patrie, ne la regarda pas moins comme sa mere, & ayant appris que les Spartiates & les Athéniens étoient prêts d'en venir aux mains, il se croit dispensé de son ban, il vient avec ses armes, & se range, comme simple soldat, sous les enseignes de sa tribu, pour combattre ceux dont il étoit soupçonné d'être le partisan. Ses ennemis, au lieu de l'admirer, l'obligent de quitter le camp ; avant de s'éloigner, il exhorte ses compagnons, suspects comme lui, à faire un effort de courage, & à effacer dans leur sang l'injurieux soupçon qu'on a de leur fidélité. Ses généreux compagnons, désesperés de ne pouvoir combattre sous ses yeux, le conjurent de leur laisser du moins son armure complette, pour leur faire croire qu'il est avec eux ; ils la placent au milieu de leur bataillon, & possesseurs de ce gage de l'héroïsme, ils s'élancent dans la mêlée avec une fureur si opiniâtre, que tous expirent percés de coups : tel est l'ascendant du génie, soutenu de la vertu, sur les ames les plus vulgaires.

Après la mort de ces deux grands hommes, integres magistrats, & intrépides guerriers, *Athenes* pancha vers son déclin ; il s'éleva un homme qui avoit tous les talens, toutes les vertus & tous les vices, c'étoit Périclès, magistrat éclairé, orateur affectueux & véhément, grand capitaine & mauvais citoyen. Né avec tous les dons de la nature, il ne les déploya que pour la ruine de sa patrie, & quoique son cœur fût ouvert à toutes les passions, il les subordonna toutes à l'ambition de gouverner. Ce fut en introduisant le luxe & les vices, en entretenant le goût des fêtes & des voluptés, qu'il façonna un peuple indocile à l'obéissance. L'aréopage étoit chargé d'infliger des peines à ceux qui, nés sans biens, n'exerçoient pas un art méchanique ; le législateur, par cette institution, avoit cru que le peuple, occupé de son travail, se reposeroit du soin des affaires sur les magistrats. Périclès prit une autre route : flatteur de la multitude, il caressa son goût pour les fêtes & les spectacles ; &, détruisant l'habitude du travail, il inspira la passion des arts de luxe, & le dédain des professions utiles. Il fut alors aussi glorieux de chanter les héros que de les imiter ; & tandis que Sparte bornoit son ambition à être libre & guerriere, les Athéniens, égarés dans leur route, étoient tous poëtes, orateurs & philosophes. Les dépenses des représentations théâtrales épuiserent le trésor public, qui ne put plus fournir à l'entretien des flottes & des armées ; les représentations des tragédies de Sophocle & d'Euripide, engloutirent plus d'or que la guerre soutenue contre les Perses, pour la défense

commune

commune de la Grece. Les étrangers étoient indignés de l'assiduité scandaleuse des magistrats aux spectacles ; &, tandis que le soldat & le matelot sollicitoient le salaire de leur sang, on prodiguoit l'or de l'état pour avoir des machines & des décorations théâtrales : les plaisirs qui ne doivent être que des délassemens, devinrent des besoins.

Ce furent tous ces désordres qui firent descendre *Athenes* de la prémiere place qu'elle occupoit, pour s'asseoir dans le second rang. Après avoir humilié l'orgueil des Perses, elle eut la vanité d'imposer le joug à toute la Grece ; ses alliés, qu'elle épuisoit par des exactions, furent dans l'impuissance de la soutenir, & bientôt devinrent ses ennemis ; la confédération respectable qui ne formoit de la Grece qu'une république, fut rompue ; la guerre du Péloponnese fut le germe malheureusement fécond de toutes les calamités, & son issue fut aussi fatale aux vainqueurs qu'aux vaincus.

Périclès, voulant gouverner sans rivaux, avoit écarté des affaires tous ceux dont les talens pouvoient lui faire ombrage ; il lui falloit des agens subordonnés, qui ne vissent que par ses yeux, sans élévation dans l'esprit, sans droiture dans le cœur, plutôt faits pour l'intrigue que pour la politique. Tandis que les arts agréables usurpoient la considération due aux talens utiles, il se formoit des hommes aimables, mais incapables de gouverner la république. Cléon, intriguant audacieux, s'empara du timon des affaires : cet homme sorti du néant, & monté au faîte de la grandeur sans le secours des talens & des vertus, fit naître de la confiance à tous les intriguans, qui reconnurent qu'il ne falloit que de l'audace pour maîtriser un peuple occupé de fêtes, de jeu & de spectacles. On crut devoir opposer à ce citoyen turbulent, Nicias, dont la circonspection timide ne regloit rien que sur la certitude des succès. A force de porter ses vues trop loin, il ne distinguoit plus les objets ; trop vertueux pour descendre dans les replis des cœurs corrompus, trop désintéressé pour voir dans les autres l'avarice & la cupidité ; trop modeste pour appercevoir ses talens, il n'avoit que le défaut de se défier de sa capacité, & de présumer trop de celle des autres : ce qui l'auroit rendu digne de commander à une république vertueuse, devoit l'exclure du gouvernement dans des temps orageux.

Athenes, penchant vers sa ruine, avoit besoin d'une main pour la relever. Nicias, plus heureux à négocier qu'à combattre, fit une paix qui devoit rendre à la Grece sa stabilité ; mais Alcibiade, né pour en troubler le repos, fixa tous les yeux sur lui ; comblé de tous les dons de la nature, il prêtoit des graces aux vices, & des amorces aux voluptés ; formé à l'école de Socrate, il y avoit appris à connoître ses devoirs, & non à les remplir ; il étoit tellement livré aux plaisirs, que les momens qu'il leur déroboit, pour se donner aux affaires, étoient moins des occupations que des délassemens, & des ressources contre la satiété de la jouissance ; susceptible de toutes les passions, il savoit si bien les varier, qu'il sembloit toujours différent de lui-même pour se personnifier dans autrui. Vit-il au milieu des Spartiates ? il les surpasse en austérité. Est-il parmi les Thraces ? il se soumet sans efforts à leur régime sauvage. Va-t-il dans l'Asie mineure ? il se livre à la molesse de l'Ionie, qu'il instruit encore dans les rafinemens des voluptés : un caractere si mobile ne peut avoir de mœurs, puisqu'il n'a point de principes ; mais les vices ne révoltoient point alors les Athéniens, qui en étoient flettris. Leur marine, qui auroit dû faire leur puissance, ne servit qu'à les affoiblir ; ce fut par elle qu'ils se procurerent toutes les choses de luxe ; les productions de la Sicile, de l'Hélespont, ornerent leurs tables & leurs palais ; l'Egypte, la Lydie, sembloient n'être fécondes que pour eux : les vins de l'Archipel furent les délicieux poisons qui troublerent leur débile raison.

Un peuple, occupé de jouir, doit être sans ambition ; mais les Athéniens, entraînés par l'agitation naturelle de leur caractere, sont voluptueux, & veulent encore être conquérans. Ils tournent leurs armes contre la Sicile, & ne pensent pas que leurs ennemis sont dans la Grece. Cet-

te guerre ne pouvoit être soutenue avec gloire, qu'autant que le génie d'Alcibiade présideroit aux opérations ; à peine eut-il abordé en Sicile, que ses préludes furent des victoires ; mais, tandis qu'il triomphoit des Siciliens, ses ennemis étoient dans Athenes, où ils l'attaquoient avec les armes de la superstition. On l'accuse d'avoir profané les mysteres de Cérès ; des orateurs mercenaires tonnent avec bruit pour défendre la cause de Mercure & de la Déesse ; les mœurs licentieuses d'Alcibiade favorisent le succès de leur éloquence ; on le cite au tribunal des loix pour répondre ; il se soustrait par la fuite à la malignité de ses accusateurs, & l'on prononce contre lui un arrêt de mort, & la confiscation de tous ses biens : ce fut ainsi que, pour relever quelques statues, on renversa la colonne de l'état. Les alliés, qui ne s'étoient engagés dans cette guerre que pour apprendre à vaincre sous lui, tomberent dans le découragement. Alcibiade, qui s'étoit réfugié à Sparte, étoit devenu redoutable à sa patrie qui l'avoit dédaigné pour défenseur ; mais ayant séduit la femme du roi Agis, qui lui avoit donné l'hospitalité, la crainte d'un juste ressentiment lui fit chercher un asyle auprès de Tissapherne, gouverneur de la basse Asie, où son génie turbulent forma des tempêtes qui éclaterent sur *Athenes*. Pisandre & les autres chefs de l'armée, séduits par l'éclat de ses promesses, renverserent la démocratie, & lui substituerent le gouvernement de quatre cent nobles, avec un pouvoir illimité. Cette espece d'oligarchie priva le peuple d'une prérogative dont il avoit joui avec plus d'éclat que de tranquillité ; ces nouveaux tyrans, devenus les bourreaux de leurs concitoyens, réveillerent par leurs excès le sentiment de la liberté. L'armée composée de citoyens, dont on violoit les privileges, dépouille du commandement ses généraux, partisans de l'oligarchie : les quatre cent sont déposés. Alcibiade, rappelé de son exil, ne voulut rentrer dans sa patrie qu'avec la victoire ; toutes ses entreprises furent couronnées du succès : il reparut dans *Athenes* comme un libérateur, chargé de trophées & des dépouilles des nations. Cette faveur passagere étoit trop éblouissante pour ne pas allumer l'envie, & dès qu'on le crut invincible, il parut redoutable ; sa gloire fut une nouvelle source de disgraces, son armée taillée en pieces pendant son absence, fournit un prétexte pour le destituer du commandement. *Athenes*, ayant coupé le seul bras qui pouvoit la défendre, fut obligée d'ouvrir ses portes au général des Spartiates, & ce vainqueur insolent l'obligea de courber sa tête altiere sous le joug de trente tyrans, qui firent périr plus de citoyens, que la guerre n'en avoit enlevé en dix ans. Trasibule, touché des maux de sa patrie, se met à la tête de soixante citoyens, réfugiés comme lui à Argos, & les tyrans sont détruits : mais en rendant la liberté à sa patrie, il n'y trouva que des hommes indignes d'être libres. Le sang des vainqueurs de Xerxès étoit glacé dans les veines de leurs descendans ; au lieu de ces Athéniens qui avoient vaincu à Mycale, à Marathon & à Salamine, c'étoit des hommes familiarisés avec l'ignominie & l'esclavage, c'étoit des poëtes, des musiciens & des décorateurs de théâtres, qui dirigeoient les rênes de la république : les fonds amassés pour la défense de l'état, furent appliqués aux dépenses des jeux & des spectacles.

La gloire d'*Athenes* s'éclipse avec Trasibule qui, en affranchissant sa patrie, ne put lui donner des mœurs. Chabrias, Iphicrate & Thimothée jettent encore des étincelles dans les champs de l'histoire ; enfin Démosthene & Phocion furent les derniers Athéniens, & les seuls dignes de ce nom, au milieu d'une ville peuplée d'esclaves, qui, après avoir été assujettis à Philippe & à Alexandre, passerent, comme le reste de la Grece, sous la domination des Romains. Cette ville, autrefois embellie de trophées élevés à la valeur, ne renferme plus qu'une vile populace, flettrie par la misere & par les chaînes du despotisme ; la patrie des arts n'est plus peuplée que de barbares qui n'éprouvent pas même le sentiment de la grandeur de leurs ancêtres.

Les Athéniens furent le seul peuple du paganisme chez lequel il s'éleva des que-

relles sur le culte réligieux. Leur esprit subtil & pointilleux rafinoit sur la recherche des cérémonies ; ils avoient l'imagination trop ardente pour n'être pas susceptibles de crainte & d'espérance, deux sentimens qui attachent étroitement à la réligion reçue ; aussi avoient-ils l'extérieur fastueux de la dévotion. Ils s'assembloient dans les places publiques, où ils faisoient de pathétiques harangues aux dieux pour expliquer leurs besoins ; plus il y avoit d'art & de travail dans leurs prieres, plus ils en espéroient d'efficacité ; c'étoit à haute voix qu'ils sollicitoient le ciel, c'est pourquoi leurs voisins les appeloient les cygales de la Grece. Juvenal lance une mordante invective sur leur maniere de prier, & leur représente qu'il seroit beaucoup plus sage d'abandonner aux dieux le soin de leur destinée, que de les fatiguer par des demandes importunes qu'ils n'ont pas la cruauté d'accorder à des hommes aveugles dans leurs vœux. *Athenes* assujettie aux Romains, sans être leur esclave, conserva long-temps son enthousiasme républicain ; ennemie du premier des Césars qui sembloit devoir naître dans son sein, elle éleva des autels à Cassius, vengeur de la liberté. Ses lumieres, sa politesse, son goût pour les arts & les sciences, lui soumirent, pour ainsi dire, ses vainqueurs, puisqu'ils devinrent ses disciples. Ce fut à son école qu'ils apprirent à la respecter, & elle n'est aujourd'hui tombée dans l'avilissement, que depuis qu'elle est soumise à des maîtres barbares, qui n'ont su que combattre, vaincre & détruire. Le plus beau de ses titres, dans sa décadence, est d'avoir formé Antonin le pieux & Antonin le philosophe. Les Gots s'emparerent d'*Athenes* sous l'empire de Gallien, & l'an 1455 de Jesus-Christ, elle fut dévastée & presque détruite par les Turcs : elle n'est plus aujourd'hui qu'une bourgade, connue sous le nom de *Sétine*. (T--N.)

ATHENKEY, *ou* ATERICH, *ou* ATHENRY, (*Géogr.*) ville d'Irlande au comté de Galloway, dans la province de Connaught, à six lieues sud de Tuam & à quatre ouest de Golloway. Elle est entourée d'une muraille de grand circuit qui renferme beaucoup de champs, de jardins & peu de maisons. Elle envoie deux députés au parlement. *Long. 8, 40. lat. 56, 30.* (*C. A.*)

* ATHÉREME, s. m. (*Med.*) maladie qui a son siege dans les ampoules des poils, ou huileuses ou sébacées ; ces ampoules ne déchargeant point leurs sucs, lorsqu'il arrive, par quelque cause que ce soit, que leurs orifices sont bouchés, il en vient toujours de nouveaux par les arteres, & elles se gonflent d'une façon énorme. *Voyez Instr. de Boerhaave, tom. IV*, traduites par M. de la Métrie.

ATHÉROME, ἀθήρωμα, *en Chirurgie*, est une tumeur dont la matiere est d'une consistance de bouillie, sans qu'il y ait de douleur ni changement de couleur à la peau. *Voyez* TUMEUR ENKISTÉE.

L'*athérome* est enfermé dans un kist ou sac membraneux ; il ne cede point quand on le touche avec le doigt, & il n'y reste aucune impression. *V.* KIST & ENKISTÉ.

L'*athérome* est ainsi nommé du grec ἀθήρα, sorte de bouillie ou de pulpe, à quoi ressemble la matiere de cette tumeur. Il n'est pas fort différent du mélicéris & du stéatome, & il se guérit de même par l'amputation. *V.* MÉLICÉRIS & STÉATOME. (*Y*)

* ATHERSATA, s. m. (*Hist. anc.*) nom d'office ou de charge chez les Chaldéens. Il est attribué à Néhémie dans Esdras, il signifie *lieutenant de roi*, ou *gouverneur de province*.

* ATHIES, ville de France dans le Vermandois en Picardie, sur l'Armignon.

ATHIS, (*Géogr.*) nom de deux petites villes ou jolis bourgs de France, dont l'un est dans le Laonois, à une demi-lieue de Laon, & l'autre en Normandie à cinq lieues est-sud-est de Vire. (*C. A.*)

ATHLETES, s. m. plur. (*Hist. anc. Gymnastique.*) c'est-à-dire *combattans*, du grec ἀθλητής, qui vient d'ἀθλεῖν, *combattre* ; nom qu'on donnoit proprement à ceux qui, dans les jeux publics, combattoient à la lutte ou à coups de poing, & qui a été ensuite commun à tous ceux qui disputoient le prix de la course, du saut, & du disque ou palet. Les Latins les distinguoient par ces cinq noms particuliers ; *luctatores*, lutteurs ; *pugiles*, combattans à coups de poing, *cursores*, coureurs ; *sal-*

tatores, sauteurs; & *discoboli*, jetteurs de disque ou joueurs de palet, auxquels répondent ces cinq noms grecs παλαισῖαὶ, πύκται, δρομεῖς, ἁλτικοὶ, & δισκοβόλοι. *Voyez* GYMNASTIQUE.

Les exercices des *athletes* furent d'abord institués pour exercer & former les jeunes gens aux travaux & aux fatigues de la guerre: mais ils dégénererent bien-tôt en spectacles, & ceux qui s'y adonnoient, en hommes publics. Ils menoient une vie dure: & quoique quelques-uns d'eux ayent été fameux par leur voracité, & ayent fait dire à Plaute comme un proverbe *pugilicè & athleticè vivere*, pour marquer un homme qui mange beaucoup; il est certain qu'en général ils pratiquoient un régime très-austere, bêchant la terre un mois avant le combat pour se rendre les membres souples, & s'abstenant des boissons fortes & du commerce des femmes : ce qu'Horace nous apprend par ces vers :

Qui studet optatam cursu contingere metam,
Multa tulit fecitque puer, sudavit, & alsit,
Abstinuit venere & vino. Art. poët.

Epictete & S. Paul leur rendent le même témoignage : *qui in agone contendit, ab omnibus se abstinet.* Ils invoquoient les dieux avant que de combattre, & leur sacrifioient sur six autels. Quand ils avoient remporté la victoire, ils étoient honorés d'une couronne aux acclamations du peuple, chantés par les poëtes, & reçus dans leur patrie comme des vainqueurs, puisqu'ils y entroient par une breche faite aux murs de la ville; leurs noms étoient écrits dans les archives, les inscriptions, & autres monumens publics; enfin les cérémonies de leur triomphe se terminoient par des festins publics & particuliers. Ils étoient toute leur vie réverés de leurs concitoyens, prenoient la premiere place aux jeux publics; & les Grecs, selon Horace, les regardoient comme des especes de dieux.

Palmaque nobilis,
Terrarum dominos evehit ad deos. Od. lib. I.

Un autre privilege des *athletes* moins brillant, mais plus utile, c'étoit d'être nourris le reste de leurs jours aux dépens du public; privileges que leur confirmerent les empereurs : & l'on ajoutoit à cet avantage l'exemption de toute charge & de toute fonction civile, mais il falloit pour l'obtenir avoir été couronné au moins trois fois aux jeux sacrés; les Romains y ajouterent même dans la suite cette condition, qu'une des couronnes eût été remportée à Rome ou en Grece. On leur érigea des statues, on alla même jusqu'à leur rendre les honneurs divins. Tous les exercices des *athletes* étoient compris sous le nom générique de πένταθλον, *pentathle*; & ceux qui réunissoient tous ces cinq talens, étoient appelés par les Grecs πένταθλοι, & par les Latins *quinquertiones*. (*G*)

ATHLÉTIQUE, adj. (*Hist. anc.*) branche de la Gymnastique, comprenant tout ce qui concernoit les athletes & leurs exercices. *Voyez* GYMNASTIQUE. (*G*)

* ATHLONE, (*Géogr.*) ville d'Irlande, au comté de Roscommon, sur le Shannon. *Long.* 9, 30; *lat.* 53, 20.

ATHLOTHETE, s. m. (*Hist. anc.*) nom de celui qui présidoit aux combats des athletes. *Voyez* AGONOTHETE. (*G*)

* ATHMATA, (*Géog. sainte.*) ville de la Palestine, dans la tribu de Juda, située entre Aphera & Cariath-Arbe.

ATHMONON, (*Géogr.*) petite ville ou bourg de Grece dans l'Attique, de la tribu Cécropide. Ses habitans étoient singulierement attachés au culte de Vénus; on y voyoit un temple dédié à cette déesse sous le nom d'*Uranie*; le roi Porphyrion l'avoit fait bâtir. (*C. A.*)

§ ATHOL, (*Géogr.*) province d'Ecosse, dans la partie mitoyenne de ce royaume, entre les provinces de Perth, de Stratherne, de Badenoch & de Loquabir. C'est un pays stérile, couvert de montagnes, de bois, & rempli de lacs dont les principaux sont ceux de Lagan, d'Eyrachel, de Reynach & de Garry. Blair en est la capitale. L'aîné de l'une des branches de la famille de Murray, prend le titre de duc d'*Athol*. (*C. A.*)

ATHON, (*Géographie.*) ville de la Palestine dans l'Iturée, sur les frontieres de l'Arabie. Alexandre Jeannée la conquit sur Aretas, roi d'Arabie. (*C. A.*)

§ ATHOS, (*Géogr.*) grande & fa-

meuse montagne d'Europe, sur les côtes maritimes de la Macédoine, vers l'ancienne Thrace ou Romanie moderne, dans une presqu'île dont elle occupe toute la longueur, & des deux côtés de laquelle se forment *il golfo di contessa*, *sinus strimonicus* & *il golfo di monte santo*, *sinus singiticus*. On donne communément à cette presqu'île quarante lieues de circuit & autant à la base de l'*Athos*. Ce mont est compté dans le nombre des plus considérables inégalités convexes qui soient sur la surface du globe: c'est une chaîne de plusieurs sommets, &, pour ainsi dire, de plusieurs étages, parmi lesquels il en est un qui, par sa hauteur & ses habitations, attire sur-tout l'attention des curieux: c'est celui que l'on appelle proprement l'*Athos* & le *Monte santo*. Sa hauteur n'a pas encore été mesurée comme celle du Ténérif, du Chimboraço, du Saint-Gothard & du Canigou; mais on la conçoit par l'étendue de l'ombre qu'elle fait. Cette étendue fut déja observée par les anciens: Pline & Plutarque rapportent qu'au solstice d'été, vers l'heure du coucher du soleil, la place du marché de Myrrhina, dans l'île de Lesbos, aujourd'hui Stalimene, recevoit l'ombre de l'*Athos*; des observations faites depuis ont confirmé le fait, & l'on sait que de cette île à cette montagne il y a 17 à 18 lieues de distance.

Les environs de l'*Athos* contenoient autrefois les cinq villes de Cléonée, de Thyrses, d'Akrothom, d'Olophixus, de Dion, & nombre de maisons de campagne fort jolies, où se retiroient souvent les anciens philosophes de la Grece, à cause de la salubrité de l'air, & de l'aspect riant & majestueux de ses côteaux, & des mers qui les environnoient. A ce peuple de philosophes ont succédé vingt-deux couvens de moines grecs, & une multitude d'hermitages & de grottes sanctifiées, mais puantes & malsaines. Ces couvens sont entourés de murs & de fossés, pour la plupart capables de résister aux coups de main des corsaires dont ils sont souvent menacés. On y compte environ six mille religieux sous la protection du bostangi-bachi, & sous les yeux d'un aga qui releve du bacha. Les présens qu'ils font à celui-ci montent à près de 50000 livres par an, & la contribution qu'ils payent à la porte ottomane est de la même somme. Ce sont les aumônes qu'ils reçoivent de l'église grecque en général, & des hospodars de Valachie & de Moldavie en particulier, qui, conjointement avec le produit des pâturages de la montagne, les mettent en état de fournir à leur contribution. Ces moines vivent d'ailleurs dans une grande pauvreté & sous des regles très-austeres; quelques-uns d'entr'eux se vouent à l'étude & à la contemplation; mais le plus grand nombre travaille de ses mains ou mendie. Il y a pour eux un marché public qui se tient tous les samedis, sous la présidence de l'aga, dans un endroit de la montagne nommé *Kareis*: c'est-là qu'ils font échange entr'eux de pain, de fruits, de légumes, de couteaux, d'ustensiles & de petites images. Toute viande leur est sévérement interdite, aussi-bien que toute communication avec les femmes. On prétend que tous parviennent à un âge fort avancé; ce qui n'est pas difficile à croire d'après la description du pays qu'ils habitent, & de la vie sobre qu'ils menent. C'est aujourd'hui l'une des plus grandes curiosités de la Grece moderne que le voyage du mont *Athos*. (*C. A.*)

ATHOTIS, (*Hist. d'Egypte.*) Après la mort de Menès qui avoit étendu sa domination sur toute l'Egypte, ce royaume fut partagé entre ses quatre fils. Celui de Thebes fut l'héritage d'*Athotis*: il paroît que le pouvoir suprême résida tout en lui, & que ses freres ne furent que ses lieutenans. Il est du moins constant qu'il fut le collegue de celui qui regnoit à This, & qu'il n'avoit point d'associé dans le gouvernement de Thebes. Ce prince anoblit encore le trône par la supériorité des connoissances qu'il y fit asseoir avec lui. Les Egyptiens lui attribuent l'invention de l'écriture & de la langue sacrée; il étendit les limites de la géométrie, dont on assure qu'il donna les premieres leçons. Son génie avide de tout connoître le transporta dans le ciel, pour y contempler les mouvemens périodiques de ces globes lumineux flottans dans l'immensité, il découvrit la cause des éclipses, & détermina avec précision leur retour. Ses découvertes dans l'astronomie furent gravées sur des colon-

nes de pierre & de marbre ; & pour les rendre plus respectables, il n'employa que des caracteres mystérieux, voulant prévenir la curiosité indiscrette du peuple, qui eût négligé la culture des arts utiles pour se livrer à des observations plus satisfaisantes & moins pénibles. Ce monarque bienfaisant, ne se bornant point à une étude oisive, voulut encore épier la nature pour lui dérober le secret de ses opérations & pour aider sa fécondité : l'expérience lui avoit appris que le sol d'Égypte n'étoit pas toujours également fertile, & qu'une année d'abondance étoit souvent suivie d'une année de stérilité ; ce fut pour en connoître la cause & en prévenir les effets, qu'il fit creuser des caves profondes, où il observoit le degré de fermentation de la terre, c'étoit sur la quantité des vapeurs qu'elle exhaloit qu'il présageoit les années d'abondance ou de stérilité. Il est probable qu'en descendant dans les entrailles de la terre, on pourroit découvrir par quels moyens elle enrichit sa surface. La reconnoissance publique lui donna une place dans le ciel, selon l'usage de déifier les bienfaiteurs de la patrie. Il fut adoré sous le nom de *Thot* ou de *Mercure*. L'histoire & la fable le représentent comme un génie créateur, & comme une intelligence bienfaisante, envoyée sur la terre pour en regler la police & l'harmonie. Les détails de sa vie sont tombés dans l'oubli. (T--N.)

ATRIBIS, (*Géogr.*) nom d'une ville en Égypte & d'une autre en Arabie. La premiere étoit dans le Delta, sur l'un des canaux du Nil ; mais on ignore en quel lieu la seconde étoit située. (*C. A.*)

ATRONGE, (*Hist. des juifs.*) simple berger, d'une force & d'une taille extraordinaires, au rapport de l'historien Josephe, qui nous apprend que cet homme fier de ces qualités, profita de l'absence d'Archelaüs, roi ou plutot ethnarque de Judée, pour usurper son trone ; mais qu'Archelaüs, à son retour, s'étant saisi de lui, le fit promener ignominieusement par toutes les villes de son ethnarchie, monté sur un âne, avec une couronne de fer sur la tête d'un poids proportionné à sa force, puis le fit mourir.

ATHY, (*Géogr.*) ville d'Irlan[de] comté de Kildare, dans la provin[ce de] Leinster. Elle est sur la riviere de [...] ford au sud de Kildare. Elle envoie [...] députés au parlement. *Long. 10, 2*[...] *53, 10.* (*C. A.*)

* ATHYR, (*Hist. anc.*) c'étoit l[e nom] que les Egyptiens donnoient au mo[is que] nous appelons *Novembre*.

ATHYTES, adj. pl. pris subst. [...] *anc.*) sacrifices qui se faisoient anc[ienne]ment sans victimes, & qui étoien[t pro]prement les sacrifices des pauvres q[ui n'a]voient pas le moyen d'acheter des an[imaux] pour être immolés aux dieux. Ce n[om est] grec, ἄθυτα, d'α privatif, & θύω, *j'imm*[ole].

* ATIBAR, s. m. (*Commerce.*) [...] que les habitans de Gogo en Afr[ique] donnent à la poudre d'or, & do[nt les] Européens ont fait celui de *Tibir*, [...] la même signification.

ATIENZA, (*Géogr.*) ville d'E[spagne] dans la vieille Castille, entre Sigue[nza &] Borgo d'Osma. Elle est jolie & bien [...] Il y a de hautes montagnes dans le [voisi]nage qu'on appelle *Sierras d'Atienza*. [...] *15 ; Lat. 41, 15.* (*C. A.*)

ATINGA, s. m. (*Hist. nat. Ich*[thyolo]*gie.*) poisson du Bresil, dont Mar[cgrave] a donné dans son histoire naturelle d[u Bre]sil, *livre IV*, *chapitre j*, sous l[e nom] d'*orbis muricatus ranæ rictu*, *gua*[...] *atinga*, une figure passable qui a é[té co]piée par Jonston & Ruysch, *page* [...] *planche XXXIX*, *figure 3*, de leur [*histoi*]*re naturelle générale des poissons*. Arte[di l'ap]peloit *ostracion subrotundus*, *aculeis* [...] *bus planis*, *ventre glabro*, dans s[on *Ich*]*thyologia synonym. page 86*. M. Li[nnæus le] designe sous le nom de *Diodon*, [...] *sphæricus*, *aculeis triquetris*, dans s[on *Sys*]*tema naturæ*, édition de 1767, *pag*[...] Seba en a donné la figure au *volu*[...] de son *Thesaurus*, &c. *plan. XXIII*, [...]

Ce poisson a le corps ovoïde, d[...] de dessus en-dessous comme un coff[re ...] de cinq à cinq pouces & demi, u[n peu] moins large & deux fois moins pr[...] la bouche semblable à celle de la gre[nouil]le ou du crapaud ; les mâchoire[s sans] dents, composées chacune d'un o[s sim]ple, recouvert en partie par une pea[u]

ce qui tient lieu de levre ; les yeux grands, ronds, saillans, à prunelle crystalline entourée d'un iris jaune ; le corps couvert en-dessous d'une peau lisse & molle comme dans la grenouille, & armée en-dessus d'épines osseuses, dures, coniques & aiguës.

Ses nageoires sont au nombre de cinq, toutes petites & quarrées, dont deux pectorales sur les côtés du ventre, une dorsale & une anale l'une au-dessus de l'autre, & toutes deux fort proches de la queue, qui est arondie ou comme tronquée à son extrémité ; il n'y en a point de ventrales. Tous leurs rayons sont mous, cartilagineux, ramifiés & unis par une membrane assez serrée. Derriere les nageoires, on apperçoit de chaque côté l'ouverture des ouies sous la forme d'une fente verticale, qui admettroit à peine l'introduction du petit doigt.

La couleur générale de son corps en dessus, est un gris taché de brun roussâtre ; en-dessous il est d'un blanc-jaune comme les épines. Toutes les nageoires sont jaunes. On voit de chaque côté trois taches noires, rondes, de la grandeur d'un denier ou de l'ongle, dont une au-dessus, & l'autre au-dessous des nageoires pectorales, & une auprès de la queue : il y en a aussi douze ou quinze plus petites sous chaque œil & sous les côtés des mâchoires inférieures.

Mœurs. L'*atinga* a la faculté de s'enfler comme une outre ou comme un ballon, lorsqu'il est poursuivi par quelque ennemi ; alors ses épines dorsales sont hérissées & lui servent de défense. Il est commun dans les eaux douces des rivieres du Bresil. On le mange.

Remarques. L'*atinga* fait, comme l'on voit, un genre particulier de poisson, dans la famille de ceux qu'on appelle communément *coffres* ou *lunes de mer*, à cause de la propriété qu'ils ont de s'enfler à volonté. Le nom de *diodon*, que M. Linné lui donne, lui convient en ce qu'en effet il n'a que deux dents, une à chaque mâchoire ; mais quatre autres genres de poissons de cette famille ont le même caractere, ainsi ce nom n'est plus générique & peut induire en erreur : il doit donc être abandonné, ou bien il ne peut servir qu'à désigner une petite section de quatre genres dans cette famille.

M. Linné fait une autre confusion que les voyageurs ne lui pardonneront pas, c'est de réunir avec l'*atinga*, comme variétés, celui de Sénégal qu'il appeloit autrefois, d'après Artedi, *diodon*, *reticulatus*, *subrotundus aculeis triquetris* dans son *Systema naturæ édition 10e. page 334*, *n°. 2.* & celui des Indes figuré par Seba dans son *Thesaurus*, *volume III*, *plan.* **XXIII**, *n°. 1 & 2*, & qu'il désignoit sous le nom de *diodon echinatus*, *subrotundus*, *aculeis basitriquetris*, dans son *Systema naturæ*, *édition 10e. page 335*, qui sont trois especes fort differentes d'un même genre. (*M. Adanson.*)

ATISIS & ATISO, (*Géogr.*) rivieres d'Italie, au pays des Insubriens : leurs noms modernes sont l'*Adige* & la *Tosa* ; & leurs embouchures à toutes deux sont dans le lac Majeur. C'est vers l'une de ces deux rivieres que les Cimbres furent défaits par Marius. (*C. A.*)

ATITLAN, (*Géogr.*) lac de l'Amérique, dans la nouvelle Espagne, au gouvernement de Guatimala, dans le pays des Choutales. Il a environ dix lieues de tour. (*C. A.*)

ATLANTES, s. m. pl. *terme d'Architecture*, est un nom que l'on donne à des figures ou demi-figures humaines, qu'on emploie en guise de colonnes ou de pilastres, pour soutenir un morceau d'architecture, comme un balcon ou autre chose semblable. *Voyez* Colonne, *&c.* On les appelle aussi *telamones*. (*P*).

ATLANTIA, (*Géogr.*) nom de cette partie de l'Ethiopie qu'habitoient les Atlantes. C'étoient, suivant Hérodote, des peuples singuliers. On croit aujourd'hui que ce sont les mêmes que les habitans du royaume de Bournou, en Nigritie. (*C. A.*)

ATLANTIQUE, adj. m. (*Géog.*) *Océan atlantique* ; c'est ainsi qu'on appeloit autrefois & qu'on nomme quelquefois aujourd'hui, cette partie de l'Océan qui est entre l'Afrique & l'Amérique, & qu'on désigne ordinairement par le nom de *mer du nord*. *Voyez* Océan. (*O*)

ATLANTIQUE *ou* ISLE ATLANTIQUE, (*Géogr.*) île célebre dans l'antiquité, dont Platon & d'autres écrivains ont parlé, & dont ils ont dit des choses extraordinaires. Cette île est fameuse aujourd'hui par la dispute qu'il y a entre les modernes sur son existence & sur le lieu où elle étoit située.

L'*île Atlantique* prit son nom d'Atlas, fils aîné de Neptune, qui succeda à son pere dans le gouvernement de cette île.

Platon est de tous les anciens auteurs qui nous restent, celui qui a parlé le plus clairement de cette île. Voici en substance ce qu'on lit dans son *Tymée* & dans son *Cricias*.

L'*Altantique* étoit une grande île dans l'Océan occidental, située vis-à-vis du détroit de Gades. De cette île on pouvoit aisément en gagner d'autres, qui étoient près d'un grand continent plus vaste que l'Europe & l'Asie. Neptune regnoit dans l'*Atlantique*, qu'il distr.bua à ses dix enfans. Le plus jeune eut en partage l'extrémité de cette île appelée *Gades*, qui en langue du pays signifie *fertile* ou *abondant en moutons*. Les descendans de Neptune y regnerent de pere en fils durant l'espace de 9000 ans. Ils possédoient aussi différentes autres îles; & ayant passé en Europe & en Afrique, ils subjuguerent toute la Lybie & l'Egypte, & toute l'Europe jusqu'à l'Asie mineure. Enfin l'*île Atlantique* fut engloutie sous les eaux; & long-temps après, la mer étoit encore pleine de basfonds & de bancs de sable à l'endroit où cette île avoit été.

Le savant Rudbeck, professeur en l'université d'Upsal, dans un traité qu'il a intitulé *Atlantica sive manheim*, soutient que l'*Atlantique* de Platon étoit la Suede & la Norvege, & attribue à ce pays tout ce que les anciens ont dit de leur *île Atlantique*. Mais après le passage que nous venons de citer de Platon, on est surpris sans doute qu'on ait pû prendre la Suede pour l'*île Altantique;* & quoique le livre de Rudbeck soit plein d'une érudition peu commune, on ne sauroit s'empêcher de le regarder comme un visionnaire en ce point.

D'autres prétendent que l'Amérique étoit l'*île Atlantique*, & concluent de-là que le nouveau monde étoit connu des anciens.
Mais le discours de Platon ne pa
s'accorder avec cette idée : il f
plutôt que l'Amérique seroit ce v
tinent qui étoit par-delà l'*île At*
& les autres îles dont Platon fait

Kircher dans son *Mundus subt*
& Becman dans son *histoire des îles*
avancent une opinion beaucoup
bable que celle de Rudbeck. L'*A*
selon ces auteurs, étoit une granc
s'étendoit depuis les Canaries
Açores; & ces îles en sont les restes
point été engloutis sous les eaux.

ATLAS, (*Hist. Mythol. Géogr*
Mauritanie, fut regardé comme
Neptune, parce qu'il fut le pre
mit une flotte en mer. L'art de
gation exige le secours de l'astr
ce fut ce qui le détermina à cult
te science dont il étendit les lim
le regarde comme l'inventeur de
mie, parce qu'il fut peut-être le
qui en introduisit la connoissance
ritanie; c'est de-là qu'est venue
qui le peint portant le ciel sur ses
Nous apprenons de Diodore
prince fut le maître d'Hercule,
ta dans la Grece la connoissanc
sphere & de l'astronomie; comm
bles ne sont que des vérités d
par ceux qui veulent les embellir,
en conclure que l'astronomie, la
phie & la navigation, n'ont été
que par les anciens Maures, &
ancêtres de ces peuples abrutis dan
rance ont été les instituteurs des
Ce prince faisoit sa résidence sur u
tagne qui porte encore aujourd
nom. C'est une chaîne de monta
sépare des pays incultes de pay
Quoique les poëtes aient débité
sommet se perd dans les cieux
comparable en hauteur ni aux
ni à l'Appennin, qui ne sont que
lines elles-mêmes, si on les com
montagnes du nouveau monde.
teur perpendiculaire de l'*Atlas* e
quatre cent jusqu'à six cent ve
pente en est douce, & quoiqu'il
rissé de rochers, l'on y trouve
reins extrêmement fertiles, où
quantité d'arbres fruitiers, qui so

des subsistances aux habitants de quelques villages indigens. Ce mont fameux a beaucoup exercé les poëtes qui en ont exalté les merveilles. Les voyageurs n'y découvrent aucuns vestiges de ces antiques merveilles, qui en faisoient le plus délicieux pays de la terre. Des bêtes farouches y disputent leur pâture aux malheureux habitants, & le jardin des Hespérides est couvert de sables arides, où l'on ne recueille ni or ni fruits. (T--N.)

ATLAS, s. m. *en Anatomie*, est le nom de la premiere vertebre du cou qui soutient la tête. Elle est ainsi appelée par allusion au fameux mont *Atlas* en Afrique, qui est si haut qu'il semble soutenir le ciel; & à la fable où il est dit qu'un roi de ce pays là nommé *Atlas*, portoit le ciel sur ses épaules.

L'*Atlas* n'a point d'apophyse épineuse, parce que le mouvement de la tête ne se fait pas sur cette vertebre, mais sur la seconde, comme elle est obligée de tourner toutes les fois que la tête se meut circulairement, si elle avoit eu une apophyse épineuse, elle auroit gêné le mouvement des muscles dans l'extension de la tête. Elle est d'ailleurs d'un tissu plus fin & plus ferme que les autres vertebres, & elle en differe encore en ce que les autres reçoivent d'un côté & sont reçues de l'autre, au-lieu que la premiere vertebre reçoit des deux cotés; car les deux condyles de l'occipital sont reçus dans ses cavités supérieures, ce qui forme son articulation avec la tête; &, en même temps, deux éminences de la seconde vertebre sont reçues dans ses deux cavités inférieures, ce qui fait son articulation avec la seconde vertebre. (*L*)

Atlas, (*Géog.*) On a donné ce nom à des recueils de cartes géographiques de toutes les parties connues du monde; soit parce qu'on voit sur une carte les parties de la terre, comme si on les consideroit du sommet du mont *Atlas*, que les anciens qui en ont tant dit de choses, regardoient comme le plus élevé qu'il y eût sur le globe; soit plutôt par la raison que les cartes portent, pour ainsi dire, le monde, comme la fable a supposé qu'il étoit porté par *Atlas*.

Il y a apparence que cette fable du ciel porté par *Atlas*, vient de la hauteur du mont *Atlas*, qui semble se perdre dans les nues. C'est une chaîne des hautes montagnes de l'Afrique qui séparent la Barbarie du Bilédulgérid, & qui s'étendent de l'est à l'ouest. La rigueur du froid, qui est très-grande sur les autres montagnes, rend celle-ci inhabitable en quelques endroits: il y en a d'autres plus temperées, où l'on conduit les troupeaux. La neige couvre le haut de cette montagne pendant toute l'année, ce qui n'est pas extraordinaire. Revenons à nos *Atlas* géographiques.

Outre les *atlas* généraux de toutes les parties connues de la terre, il y a des *atlas* des parties prises séparément. Tel est l'*atlas* de la mer, *&c.*

Le grand *atlas* de Blaew est le premier ouvrage qui ait paru sous ce titre. Depuis ce temps nous en avons plusieurs de MM. Sanson, Delisle, *&c.* *V.* Carte. (*O*)

* ATLE, s. m. (*Hist. nat. bot.*) nom que les Egyptiens donnent au tamaris.

ATLISCA, (*Géogr.*) vallée considerable de l'Amerique septentrionale, dans la province de Tlascala, au Mexique. On y recueillit du froment en abondance. (*C. A.*)

ATMEIDAN, (*Topogr.*) belle place de Constantinople, où l'on exerce les chevaux du grand seigneur & ceux des spahis, c'est l'hippodrome des Grecs. Il y a sur cette place un beau serrail, bâti par le fameux Ibrahim Bacha. Il ne faut pas confondre l'Atmeidan avec l'Etmeidan & l'Okmeidan; ce sont trois places différentes à Constantinople. (*C. A.*)

ATMOSPHERE, s. f. (*Phys.*) est le nom qu'on donne à l'air qui environne la terre, c'est-à-dire à ce fluide rare & élastique, dont la terre est couverte par-tout à une hauteur considérable, qui gravite vers le centre de la terre & pese sur sa surface, qui est emporté avec la terre autour du soleil, & qui en partage le mouvement tant annuel que diurne. *Voy.* Terre.

On entend proprement par *atmosphere*, l'air consideré avec les vapeurs dont il est rempli. *Voyez* Air. Ce mot est formé des mots grecs ἀτμὸς, *vapeur*, & σφαῖρα, *sphere*; ainsi on ne doit point écrire *athmosphere*

par une *h*, mais *atmosphere* sans *h*, le mot grec ἀτμὸς, d'où il vient, étant écrit par un τ & non par un θ.

Par *atmosphere* on entend ordinairement la masse entiere de l'air qui environne la terre : cependant quelques écrivains ne donnent le nom d'*atmosphere*, qu'à la partie de l'air proche de la terre qui reçoit les vapeurs & les exhalaisons, & qui rompt sensiblement les rayons de lumiere. *Voyez* Réfraction.

L'espace qui est au-dessus de cet air grossier, quoiqu'il ne soit peut-être pas entierement vuide d'air, est supposé rempli par une matiere subtile qu'on appelle *éther*, & il est appelé pour cette raison, *région éthérée* ou *espace éthéré*. *Voyez* Ether, Ciel, *&c.*

Un auteur moderne regarde l'*atmosphere* comme un grand vaisseau chimique, dans lequel la matiere de toutes les especes de corps sublunaires flotte en grande quantité. Ce vaisseau est, dit-il, comme un grand fourneau, continuellement exposé à l'action du soleil; d'où il résulte une quantité innombrable d'opérations, de sublimations, de séparations, de compositions, de digestions, de fermentations, de putréfactions, *&c.* Sur la nature, la constitution, les propriétés, les usages, les différens états de l'*atmosphere*, *voyez l'article* Air.

On a inventé un grand nombre d'instrumens pour faire connoître & pour mesurer les différens changemens & altérations de l'*atmosphere*; comme barometres, thermometres, hygrometres, manometres, anemometres, *&c.* *Voyez les articles* Barometre, Thermometre, *&c.* L'*atmosphere* s'insinue dans tous les vuides des corps, & devient par ce moyen une des principales causes des changemens qui leur arrivent ; comme générations, corruptions, dissolutions, *&c.* *voyez* Génération, *&c.*

Une des grandes découvertes de la philosophie moderne, est que tous les effets que les anciens attribuoient à l'horreur du vuide, sont uniquement dûs à la pression de l'*atmosphere*. C'est aussi cette pression qui est cause en partie de l'adhérence des corps. *Voyez* Horreur du vuide, Pompe, Pression, *&c.*

Poids de l'atmosphere. Les corps organisés sont particulierement affectés par la pression

de l'*atmosphere* : c'est à elle que l
doivent leur végétation ; que les
doivent la respiration, la cir
la nutrition, *&c.* *Voyez* Plant
mal, Végétation, Circulat

Elle est aussi la cause de plusi
rations considérables dans l'écon
male, & qui ont rapport à la s
vie, aux maladies, *&c.* *Voyez*
Par conséquent c'est une chose d
tention que de calculer la quant
de la pression de l'*atmosphere*. Po
nir à bout, il faut observer que n
est également pressé par l'*atmosp*
tous les points de sa surface, & q
qu'il contient est égal à celui d'u
d'air, dont la base seroit égale à
de notre corps, & dont la hau
la même que celle de l'*atmosphe*
poids d'un cylindre d'air de la m
teur que l'*atmosphere*, est égal au
cylindre d'eau de même base,
piés de hauteur environ, ou au
cylindre de mercure, de même
29 pouces de hauteur ; ce qui
tant par l'expérience de Torrice
par la hauteur à laquelle l'eau s'é
les pompes, dans les siphons,
Tube de Torricelli ; *voyez auss*
Siphon, *&c.*

De-là il s'ensuit que chaque p
de la surface de notre corps est
le poids de 32 piés cubes d'eau
trouve par l'expérience, qu'un
d'eau pese environ 70 livres. Ain
pié quarré de la surface de no
soutient un poids de 2240 ; c
=2240 : par conséquent la surfa
de notre corps, porte un poids
tant de fois 2240 livres, que cet
a de piés quarrés. Donc, si l'on su
la surface du corps de l'homme
15 piés quarrés, ce qui n'est pas
gné de la vérité, on trouvera
surface soutient un poids de 336
car 2240+15=33600.

La différence entre le poids d
notre corps soutient dans différe
est aussi fort grande.

En effet, la différence dans le
l'air en différens temps, est me
la hauteur du mercure dans le ba

& comme la plus grande variation dans la hauteur du mercure est de trois pouces, il s'ensuit que la plus grande différence entre la pression de l'air sur notre corps, sera égale au poids d'un cylindre de mercure de trois pouces de hauteur, qui auroit une base égale à la surface de notre corps. Or, un pié cube de mercure étant supposé de 1064 livres., c'est-à-dire de 102144 dragmes, on dira, comme 102144 dragmes sont à un pié cube, ou à 1728 pouces cubes, ainsi $59 \frac{192}{1728}$ dragmes sont à un pouce cube. Un pouce cube de mercure pese donc environ 59 dragmes; & comme il y a 144 pouces quarrés dans un pié quarré, un cylindre de mercure d'un pié quarré de base, & de trois pouces de hauteur, doit contenir 432 pouces cubes de mercure, & par conséquent pese 432×59 ou 25488 dragmes. Répetant donc 15 fois ce même poids, on aura 15×25488 dragmes $= 382320 = 47790$ onces $= 3890\frac{1}{2}$ livres, pour le poids que la surface de notre corps soutient en certains temps plus qu'en d'autres.

Il n'est donc pas surprenant que le changement de température dans l'air, affecte sensiblement nos corps, & puisse déranger notre santé: mais on doit plutôt s'étonner qu'il ne fasse pas sur nous plus d'effet. Car, quand on considere que nous soutenons dans certains temps près de 4000 livres de plus que dans d'autres, & que cette variation est très-soudaine; il y a lieu d'être surpris qu'un tel changement ne brise pas entierement le tissu des parties de notre corps.

Nos vaisseaux doivent être si resserrés par cette augmentation de poids, que le sang devroit demeurer stagnant, & la circulation cesser entierement, si la nature n'avoit pas sagement pourvu à cet inconvénient, en rendant la force contractive du cœur d'autant plus grande, que la résistance qu'il a à surmonter de la part des vaisseaux est plus forte. En effet, dès que le poids de l'air augmente, les lobes du poumon se dilatent avec plus de force; & par conséquent le sang y est plus parfaitement divisé: de sorte qu'il devient plus propre pour les secrétions les plus subtiles, par exemple, pour celle du fluide nerveux, dont l'action doit par conséquent contracter le cœur avec plus de force. De plus, le mouvement du sang étant retardé vers la surface de notre corps, il doit passer en plus grande abondance au cerveau, sur lequel la pression de l'air est moindre qu'ailleurs, étant soutenue par le crâne: par conséquent la secrétion & la génération des esprits se fera dans le cerveau avec plus d'abondance, & conséquemment le cœur en aura plus de force pour porter le sang dans tous nos vaisseaux où il pourra passer, tandis que ceux qui sont proche de la surface seront bouchés. *Voy.* Cœur, Circulation, *&c.*

Le changement le plus considérable que la pression de l'air plus ou moins grande produise dans le sang, est de le rendre plus ou moins épais, & de faire qu'il se resserre dans un plus petit espace, ou qu'il en occupe un plus grand dans les vaisseaux où il entre. Car l'air qui est renfermé dans notre sang, conserve toujours l'équilibre avec l'air extérieur qui passe la surface de notre corps; & son effort pour se dilater est toujours égal à l'effort que l'air fait pour le comprimer, de maniere que si la pression de l'air extérieur diminue tant soit peu, l'air intérieur se dilate à proportion, & fait par conséquent occuper au sang un plus grand espace qu'auparavant. *Voyez* Sang, Chaleur, Froid, *&c.*

Borelli explique de la maniere suivante, la raison pour laquelle nous ne sentons point cette pression. *De mot. nat. à grav. fac. prop.* 29, &c.

Après avoir dit que du sable bien foulé dans un vaisseau dur, ne peut être divisé par aucun moyen, pas même par l'effort d'un coin; & que de même l'eau contenue dans une vessie qu'on comprime également en tous sens, ne peut ni s'échapper ni être pénetrée par aucun endroit: il ajoute: « De même il y a, dans le corps » d'un animal, un grand nombre de par- » ties différentes, dont les unes, comme » les os, sont dures; d'autres sont molles, » comme les muscles, les nerfs, les mem- » branes; d'autres sont fluides, comme » le sang, la lymphe, *&c.* Or, il n'est » pas possible que les os soient rompus ou » déplacés dans le corps, à moins que la

» pression ne devienne plus grande sur un » os que sur l'autre, comme nous voyons » qu'il arrive quelquefois aux porte-faix. Si » la pression se partage de maniere qu'elle » agisse également en bas, en haut & en » tout sens, & qu'enfin toutes les parties » de la peau en sont également affectées; » il est évidemment impossible qu'elle puisse » occasionner aucune fracture ou luxation: » on peut dire la même chose des mus- » cles & des nerfs, qui sont à la vérité » des parties molles, mais composées de » parties solides, par le moyen desquelles » ils se soutiennent mutuellement, & ré- » sistent à la pression. Enfin la même chose » a lieu pour le sang & les autres liqueurs: » car comme l'eau n'est susceptible d'au- » cune condensation sensible, de même » les liqueurs animales contenues dans les » vaisseaux peuvent bien recevoir une at- » trition par la force qui agit sur tel ou » tel endroit des vaisseaux, mais elles ne » peuvent être forcées à en sortir par une » pression générale; d'où il s'ensuit, que » puisqu'aucune des parties ne doit souffrir » ni séparation, ni luxation, ni contusion, » ni enfin aucune sorte de changement par » la pression de l'air, il est impossible que » cette pression puisse produire en nous de » la douleur, qui est toujours l'effet de » quelque solution de continuité ». Cela se confirme par ce que nous voyons arriver aux plongeurs. *Voyez* PLONGER.

La même vérité est appuyée par une expérience de Boyle. Ce physicien mit un têtard dans un vase à moitié plein d'eau, & introduisit dans le vase une quantité d'air telle, que l'eau soutenoit un poids d'air huit fois plus grand qu'auparavant; le petit animal, quoiqu'il eût la peau fort tendre, ne parut rien ressentir d'un si grand changement.

Sur les effets qui résultent de la diminution considérable, ou de la suppression presque totale du poids de l'*atmosphere*, *voyez* MACHINE PNEUMATIQUE. Sur les causes des variations du poids & de la pression de l'*atmosphere*, *voyez* BAROMETRE.

Hauteur de l'atmosphere. Les philosophes modernes se sont donné beaucoup de peine pour déterminer la *hauteur de l'atmosphere.* Si l'air n'avoit point de force élastique, mais qu'il fût par-tout de la même densité, depuis la surface de la terre jusqu'au bout de l'*atmosphere*, comme l'eau, qui est également dense, à quelque profondeur que ce soit, il suffiroit pour déterminer la *hauteur de l'atmosphere*, de trouver par une expérience facile, le rapport de la densité du mercure, par exemple, à celle de l'air que nous respirons ici bas; & la hauteur de l'air seroit à celle du mercure dans le barometre, comme la densité du mercure est à celle de l'air. En effet, une colonne d'air d'un pouce de haut, étant à une colonne de mercure de même hauteur, comme 1 à 10800; il est évident que 10800 fois une colonne d'air d'un pouce de haut, c'est-à-dire une colonne d'air de 900 piés, seroit égale en poids à une colonne de mercure d'un pouce: donc une colonne de 30 pouces de mercure dans le barometre seroit soutenue par une colonne d'air de 27000 piés de haut, si l'air étoit dans toute l'*atmosphere* de la même densité qu'ici-bas: sur ce pié la *hauteur de l'atmosphere* seroit d'environ 27000 piés, ou de $\frac{27}{11}$ de lieue; c'est-à-dire de deux lieues $\frac{1}{4}$, en prenant 2000 toises à la lieue. Mais l'air par son élasticité a la vertu de se comprimer & se dilater: on a trouvé par différentes expériences fréquemment répetées en France, en Angleterre & en Italie, que les différens espaces qu'il occupe, lorsqu'il est comprimé par différens poids, sont réciproquement proportionnels à ces poids: c'est-à-dire que l'air occupe moins d'espace en même raison qu'il est plus pressé; d'où il s'ensuit, que dans la partie supérieure de l'*atmosphere*, où l'air est beaucoup moins comprimé, il doit être beaucoup plus raréfié qu'il ne l'est proche la surface de la terre; & que par conséquent la *hauteur de l'atmosphere* doit être beaucoup plus grande que celle que nous venons de trouver. Voici une idée de la méthode que quelques auteurs ont suivie pour la déterminer.

Si nous supposons que la *hauteur de l'atmosphere* soit divisée en une infinité de parties égales, la densité de l'air dans chacune de ces parties est comme sa masse; & le poids de l'*atmosphere*, à un endroit quelconque, est aussi comme la masse totale de l'air au-dessus de cet endroit; d'où il

s'ensuit que la densité ou la masse de l'air dans chacune des parties de la hauteur, est proportionnelle à la masse ou au poids de l'air supérieur ; & que par conséquent cette masse ou ce poids de l'air supérieur est proportionnelle à la différence entre les masses de deux parties d'air contiguës prises depuis la surface de l'*atmosphere ;* or nous savons par un théoreme de géométrie, que lorsque des grandeurs sont proportionnelles à leurs différences, ces grandeurs sont en proportion géométrique continue ; donc, dans la supposition que les parties de la hauteur de l'air forment une progression arithmétique, la densité, ou ce qui revient au même, le poids de ces parties, doit former proportion géométrique continue.

Par le moyen de cette série, il est facile de trouver la raréfaction de l'air à une hauteur quelconque, ou la hauteur de l'air correspondante à un degré donné de raréfaction, en observant, par deux ou trois hauteurs de barometre, la raréfaction de l'air à deux ou trois hauteurs différentes ; d'où l'on conclura la *hauteur de l'atmosphere*, en supposant que l'on sache le dernier degré de raréfaction, au-delà duquel l'air peut aller. *Voyez les articles* BAROMETRE, SÉRIE, PROGRESSION, *&c. Voyez aussi Gregory Astronom. Phys. & Géom. liv. V. prop. 3. & Halley dans les transact. Phil. n°. 181.*

Il faut avouer cependant que si l'on s'en rapporte à quelques observations faites par M. Cassini, on sera tenté de croire que cette méthode de trouver la *hauteur de l'atmosphere* est fort incertaine. Cet astronome, dans les opérations qu'il fit pour prolonger la méridienne de l'Observatoire de Paris, mesura avec beaucoup d'exactitude les hauteurs des différentes montagnes, qui se rencontrerent dans sa route : & ayant observé la hauteur du barometre sur le sommet de chacune de ces montagnes, il trouva que cette hauteur comparée à la hauteur des montagnes, ne suivoit point-du-tout la proportion indiquée ci-dessus ; mais que la raréfaction de l'air à des hauteurs considérables au-dessus de la surface de la terre, étoit beaucoup plus grande qu'elle ne devroit être, suivant la regle précédente.

L'académie royale des sciences ayant donc quelque lieu de révoquer en doute l'exactitude des expériences ; elle en fit un grand nombre d'autres sur des dilatations de l'air très-considérables, & beaucoup plus grandes que celles de l'air sur le sommet des montagnes ; & elle trouva toujours que ces dilatations suivoient la raison inverse des poids dont l'air étoit chargé ; d'où quelques physiciens ont conclu, que l'air qui est sur le sommet des montagnes est d'une nature différente de l'air que nous respirons ici-bas, & suit apparemment d'autres loix dans sa dilatation & sa compression.

La raison de cette différence doit être attribuée à la quantité de vapeurs & d'exhalaisons grossieres dont l'air est chargé, & qui est bien plus considérable dans la partie inférieure de l'*atmosphere* qu'au-dessus. Ces vapeurs étant moins élastiques, moins capables par conséquent de raréfaction que l'air pur, il faut nécessairement que les raréfactions de l'air pur augmentent en plus grande raison que le poids ne diminue.

Cependant M. de Fontenelle explique autrement ce phénomene, d'après quelques expériences de M. de la Hire ; il prétend que la force élastique de l'air s'augmente par l'humidité ; & qu'ainsi l'air qui est proche le sommet des montagnes, étant plus humide que l'air inférieur, est par-là plus élastique, & capable d'occuper un plus grand espace qu'il ne devroit occuper naturellement, s'il étoit plus sec.

Mais M. Jurin soutient que les expériences dont on se sert pour appuyer cette explication, ne sont point du tout concluantes. *Append. ad Varen. Géograph.*

M. Daniel Bernoulli donne dans son *Hydrodynamique* une autre méthode pour déterminer la *hauteur de l'atmosphere :* dans cette méthode, qui est trop géométrique pour pouvoir être exposée ici, & mise à la portée du commun des lecteurs, il fait entrer la chaleur de l'air parmi les causes de la dilatation.

La regle des compressions en raison des poids ne peut donner la *hauteur de l'atmosphere ;* car il faudroit que cette hauteur fût infinie, & que la densité de l'air fût nulle à

sa surface supérieure. Il seroit plus naturel de supposer la densité de l'air proportionnelle, non au poids comprimant, mais à ce même poids augmenté d'un poids constant ; alors la *hauteur de l'atmosphere* seroit finie, & ne seroit pas plus difficile à trouver que dans la premiere hypothese, comme il est démontré dans le *Traité des fluides*, imprimé chez David, 1744.

Quoi qu'il en soit, il est constant que les raréfactions de l'air, à différentes hauteurs, ne suivent point la proportion des poids dont l'air est chargé ; par conséquent les expériences du barometre, faites au pié & sur le sommet des montagnes, ne peuvent nous donner la hauteur de l'*atmosphere* ; puisque ces expériences ne sont faites que dans la partie la plus inférieure de l'air. L'*atmosphere* s'étend bien au-delà ; & ses réfractions s'éloignent d'autant plus de la loi précédente, qu'il est plus éloigné de la terre. C'est ce qui a engagé M. de la Hire, après Kepler, à se servir d'une méthode plus ancienne, plus simple & plus sûre pour trouver la hauteur de l'*atmosphere* : cette méthode est fondée sur l'observation des crépuscules.

Tous les astronomes conviennent que quand le soleil est à dix-huit degrés au-dessous de l'horison, il envoie un raïon qui touche la surface de la terre, & qui, ayant sa direction de bas en haut, va frapper la surface supérieure de l'*atmosphere* ; d'où il est renvoyé jusqu'à la terre, qu'il touche de nouveau dans une direction horisontale. Si donc il n'y avoit point d'*atmosphere*, il n'y auroit pas de crépuscule : par conséquent si l'*atmosphere* n'étoit pas aussi haute qu'elle est, le crépuscule commenceroit & finiroit quand le soleil seroit à moins de 18 degrés au-dessous de l'horison, & au contraire : d'où l'on peut conclure que la grandeur de l'arc dont le soleil est abaissé au-dessous de l'horison, au commencement & à la fin du crépuscule, détermine la hauteur de l'*atmosphere*. Il faut cependant remarquer qu'on doit soustraire 32′ de l'arc de 18^d, à cause de la réfraction qui éleve alors le soleil plus haut de 32′ qu'il ne devroit être ; & qu'il faut encore ôter 16 minutes pour la distance du limbe supérieur du soleil (qui est supposé envoyer ce raïon) au centre de ce même astre, qui est le point qu'on suppose à 18^d moins 32′ : l'arc restant sera, par conséquent, de 17^d 12′ ; & c'est de cet arc que l'on doit se servir pour déterminer la hauteur de l'*atmosphere*.

Les deux raïons, l'un direct, l'autre réfléchi, qui sont tous deux tangens de la surface de la terre, doivent nécessairement se couper dans l'*atmosphere*, de maniere qu'ils fassent entr'eux un angle de 17^d 12′, & que l'arc de la terre, compris entre les points touchans, soit aussi de 17^d 12′ : donc, par la nature du cercle, une ligne qui partiroit du centre, & qui couperoit cet arc en deux parties égales, rencontreroit les deux raïons à leur point de concours. Or il est facile de trouver l'excès de cette ligne sur le raïon de la terre ; & cet excès sera la hauteur de l'*atmosphere*. M. de la Hire a trouvé, par cette méthode, la hauteur de l'*atmosphere* de 37223 toises, ou d'environ 17 lieues de France. La même méthode avoit été employée par Kepler : mais cet astronome l'avoit rejetée, par cette seule raison qu'elle donnoit la hauteur de l'*atmosphere* vingt fois plus grande qu'il ne la croyoit.

Au reste, il faut observer que dans tout ce calcul l'on regarde les raïons, direct & réfléchi, comme des lignes droites ; au lieu que ces raïons sont en effet des lignes courbes, formées par la réfraction continuelle des raïons dans leur passage par les couches différemment denses de l'*atmosphere*. Si donc on regarde ces raïons comme deux couches semblables, ou plutôt comme une seule & unique courbe, dont une des extrémités est tangente de la terre, le sommet de cette courbe, également distant des deux extrémités, donnera la hauteur de l'*atmosphere* : par conséquent, on doit trouver cette hauteur un peu moindre que dans le cas où l'on supposoit que les deux raïons étoient des lignes droites ; car le point de concours de ces deux raïons qui touchent la courbe à ses extrémités, doit être plus haut que le sommet de la courbe, qui tourne sa concavité vers la terre. M. de la Hire diminue donc la hauteur de l'*atmosphere* d'après ce principe, & ne lui donne que 36362 toises, ou 16 lieues.

Hist. de l'acad. roy. des Sciences, an. 1713, pag. 61. Voyez les articles RÉFRACTION & CRÉPUSCULE, *&c.*

Sur l'*atmosphere* de la lune & des planetes, *voyez les articles* LUNE & PLANETE.

Sur l'*atmosphere* des cometes & du soleil, *voyez* COMETE & SOLEIL; *voyez aussi* TACHES, AURORE BORÉALE & LUMIERE ZODIACALE.

Atmosphere des corps solides ou durs, est une espece de sphere formée par les petits corpuscules qui s'échappent de ces corps. *Voyez* SPHERE & EMANATION.

M. Boyle prétend que tous les corps, même les plus solides & les plus durs, comme les diamans, ont leur *atmosphere*. *Voyez* DIAMANT, PIERRE PRÉCIEUSE. *Voyez aussi* AIMANT, MAGNÉTISME, *&c.*(*O*)

* ATOCK *ou* ATTOCK, capitale de la province de même nom, au Mogol en Asie, au confluent du Nilao & de l'Inde. *Long.* 90, 40; *lat.* 32, 20.

* ATOLLON *ou* ATTOLLON sub. m. (*Géogr.*) amas de petites îles qui se touchent presque. Les Maldives sont distribuées en treize *atollons*.

* ATOME, (*Hist. nat.*) animal microscopique, le plus petit, à ce qu'on prétend, de tous ceux qu'on a découverts avec les meilleurs microscopes. On dit qu'il paroît au microscope, tel qu'un grain de sable fort fin paroit à la vue, & qu'on lui remarque plusieurs piés, le dos blanc, & des écailles.

ATOMES s. m. petits corpuscules indivisibles, qui, selon quelques anciens philosophes, étoient des élémens ou parties primitives des corps naturels. Ce mot vient d'*ἀ* privatif, & de *τέμνω*, *je coupe. Voy.* ATOMISME.

Atomes se dit aussi de ces petits grains de poussiere qu'on voit voltiger dans une chambre fermée, dans laquelle entre un rayon de soleil.

ATOMISME, *Physique corpusculaire très-ancienne.* Strabon, en parlant de l'érudition des Phéniciens, dit (*lib. XVI. p. 521. édit. Genev. Voyez aussi Sextus Emp. adv. Math. pag. 367. édit. Gen.*) „ S'il en „ faut croire Posidonius, le dogme des „ atómes est ancien, & vient d'un Sido„ nien nommé *Moschus*, qui a vecu avant „ la guerre de Troie „. Pythagore paroît avoir appris cette doctrine en Orient; & Ecphantus, célebre pythagoricien, a témoigné (*apud Stobæum*) que les unités dont Pythagore disoit que tout est composé, n'étoient que des atómes; ce qu'Aristote assûre aussi en divers endroits. Empédocle, pythagoricien, disoit de même que la nature de tous les corps ne venoit que *du mélange & de la séparation des particules*; &, quoiqu'il admît les quatre élémens, il prétendoit que ces élémens étoient eux-mêmes composés d'atómes ou de corpuscules. Ce n'est donc pas sans raison que Lucrece loue si fort Empédocle, puisque sa physique est, à plusieurs égards, la même que celle d'Epicure. Pour Anaxagore, quoiqu'il fût aussi atomiste, il avoit un sentiment particulier, qui est que chaque chose étoit composée des atómes de son espece; les os, d'atómes d'os; les corps rouges, d'atómes rouges, *&c.*

La doctrine des atómes n'a été proprement réduite en systême que par Leucippe & Démocrite; avant ces deux philosophes elle n'avoit passé que pour une partie du systême philosophique qui servoit à expliquer les phénomenes du corps. Ils allerent plus loin, & firent de ce dogme le fondement d'un systême entier de philosophie. C'est ce qui a fait que Diogene Laerce & plusieurs autres auteurs les en ont regardés comme les inventeurs. On associe ordinairement ensemble les noms de ces deux philosophes. Leucippe, dit Aristote dans sa » métaphysique, & son compagnon Dé» mocrite disent que les principes de tou» tes choses sont le *plein* & le *vuide*, » le corps & l'espace, dont l'un est quel» que chose, & l'autre n'est rien; & que » les causes de la variété des autres trois » êtres sont ces trois choses, la figure, la » disposition & la situation ». Il n'y a point » de meilleur moyen pour se faire une idée complette de l'*atomisme*, que de lire le fameux poëme de Lucrece. Voici en peu de mots le fond de ce systême, tel que nous le trouvons dans ce poëme Latin, & dans divers endroits de Ciceron où il en est parlé.

Le monde est nouveau, & tout est plein des preuves de sa nouveauté; mais la ma-

tiere dont il est composé est éternelle. Il y a toujours eu une quantité immense & réellement infinie d'atomes ou corpuscules durs, crochus, quarrés, oblongs, & de toutes figures; tous indivisibles, tous en mouvement & faisant effort pour avancer; tous descendant & traversant le vuide : s'ils avoient toujours continué leur route de la sorte, il n'y auroit jamais eu d'assemblages, & le monde ne seroit pas; mais quelques-uns allant un peu de côté, cette légere déclinaison en serra & accrocha plusieurs ensemble : de-là se sont formées diverses masses; un ciel, un soleil, une terre, un homme, une intelligence, & une sorte de liberté. Rien n'a été fait avec dessein : il faut bien se garder de croire que les jambes de l'homme aient été faites dans l'intention de porter le corps d'une place à une autre; que les doigts aient été pourvus d'articulations pour mieux saisir ce qui nous seroit nécessaire; que la bouche ait été garnie de dents pour broyer les alimens; ni que les yeux aient été adroitement suspendus sur des muscles souples & mobiles, pour pouvoir se tourner avec agilité, & pour voir de toutes parts en un instant. Non, ce n'est point une intelligence qui a disposé ces parties afin qu'elles pussent nous servir; mais nous faisons usage de ce que nous trouvons capable de nous rendre service :

Ne putes oculorum clara, creata
Ut videant; sed quod natum est, id procreat usum.

Le tout s'est fait par hasard, le tout se continue, & les especes se perpétuent les mêmes par hasard : le tout se dissoudra un jour par hasard : tout le systême se réduit là. (*Hist. du ciel, tom. II, pag.* 211, 212.) Il seroit superflu de s'arrêter à la réfutation de cet amas d'absurdités; ou, s'il étoit nécessaire de les combattre, on peut consulter l'anti-Lucrece du cardinal de Polignac.

L'ancien *atomisme* étoit un pur athéisme; mais on auroit tort de faire réjaillir cette accusation sur la philosophie corpusculaire en général. L'exemple de Démocrite, de Leucippe & d'Epicure, tous trois aussi grands athées qu'atomistes, a fait croire à bien des gens, que dès que l'on admettoit les corpuscules, on rejetoit la doctrine qui établit des êtres immatériels, comme la divinité & les ames humaines. Néanmoins, non seulement la pneumatologie n'est pas incompatible avec la doctrine des atômes, mais même elles ont beaucoup de liaison ensemble : aussi les mêmes principes de philosophie qui avoient conduit les anciens à reconnoître les atômes, les conduisirent aussi à croire qu'il y a des choses immatérielles, & les mêmes maximes qui leur persuaderent que les formes corporelles ne sont pas des entités distinctes de la substance des corps, leur persuaderent aussi que les ames ne sont ni engendrées avec le corps, ni anéanties avec sa mort. Ceux qui souhaitent des preuves plus détaillées là-dessus, les trouveront dans le *systême intellectuel* de Cudworth, & dans l'*extrait* de M. le Clerc. *Bibl. choisi. tom. I, art. 3. Voyez aussi* CORPUSCULAIRE. *Cet article est tiré de* M. Formey. (*X*)

ATONIE, s. m. (*Med.*) d'α privatif, & de τείνω, *étendre*; *foiblesse*, *relâchement*, *défaut de ton ou de tension* dans les solides du corps humain.

Ce mot étoit fort en usage parmi les medecins de la secte méthodique, qui attribuoient les causes des maladies au relâchement, à la tension, ou à un mêlange de ces deux.

L'*atonie* est cause de maladie dans la débilité des fibres, dans les tempéramens humides, & dans ce qu'on appelle l'*intempérie froide & pituiteuse* : elle est symptomatique dans les pertes abondantes, à la suite des grandes évacuations dans les maladies longues, lors de la convalescence, & enfin après de grands travaux, comme aussi après de grandes douleurs.

L'*atonie*, comme cause de maladie & comme maladie, se traite par les astringens, les apéritifs, les amers, les hydragogues; & les alimens de bon suc pris en petite quantité, les frictions, la promenade, l'exercice, y sont sur-tout utiles. Lorsqu'elle est de naissance, & qu'elle fait le tempérament, comme il arrive dans les gens humides & sujets aux bouffissures, il faut la corriger, autant qu'il est possible, par un régime exact, par les boissons altérantes, légerement sudorifiques : les cordiaux

diaux employés une fois par semaine, tels que l'elixir de Garus, la confection alkermès &c. peuvent empêcher ses mauvaises suites.

L'*atonie*, comme symptome & suite des évacuations immoderées, des longues maladies, de la fatigue, de la convalescence, se traite par le repos & la diete restaurante. *Voyez* CONVALESCENCE & FOIBLESSE. (*N*)

ATONIE *de la matrice*. (*Médec.*) La structure particuliere de la matrice (*Voyez* MATRICE), & les fonctions auxquelles ce viscere est destiné, rendent bien important le ton des fibres qui le composent. Il faut que ces fibres puissent se prêter à une extension proportionnée au développement & à l'expansion que, dans différentes circonstances, cet organe doit supporter. Il faut encore que ces mêmes fibres puissent réagir, se replier sur elles-mêmes, & réduire la matrice à-peu-près au même volume qu'elle avoit auparavant.

Si la rigidité de ces fibres s'oppose à leur extension, la stérilité en est un effet nécessaire (*Voyez* STÉRILITÉ), & il en résulte plusieurs autres maladies, telles que des pertes en rouge & en blanc (*V.* FLEURS BLANCHES, PERTES). Leur trop grande ductilité les expose à un relâchement qui rend la circulation difficile dans ce viscere, & qui favorise des engorgemens vicieux. Leur distension excessive les réduit à une *atonie* plus dangereuse encore.

Cette *atonie* a lieu dans les grossesses, lorsque deux ou plusieurs enfans sont renfermés dans la matrice, ou lorsque l'enfant dont la femme est grosse est d'un volume disproportionné à la capacité de ce viscere, ou que les eaux, par leur abondance, nécessitent un développement extraordinaire. L'*atonie* qui en résulte n'est d'aucune conséquence tant que dure la grossesse; elle peut causer la mort des femmes les mieux portantes, si elle subsiste après l'accouchement.

Dès que le placenta s'est détaché des parois de la matrice, les vaisseaux sanguins qui, pendant le cours de la grossesse, s'étoient remplis de sang, se dégorgent; il survient une perte rouge que le retrécissement du calibre des vaisseaux, operé par le resserrement de la matrice, diminue insensiblement, & qui, prenant successivement différentes nuances, se termine par une perte en blanc. *Voyez* ACCOUCHEMENT, LOCHIES.

C'est par le jeu des fibres musculaires & membraneuses de ce viscere, que s'opere cette diminution du diametre des vaisseaux. Si la perte de leur ton les rend inactives, les vaisseaux restent béans, l'évacuation sanguine devient si considérable, que la mort des accouchées est inévitable pour peu que cet état dure; souvent même elle arrive dans le quart-d'heure après l'accouchement, & une foiblesse excessive en est du moins une suite nécessaire.

L'expérience la plus constante prouve la réalité de cet effet de l'*atonie* de la matrice. Cette cause a été méconnue dans les siecles derniers. Mauriceau & la Motte, célébres accoucheurs du dix-septieme siecle, témoins de la mort de plusieurs femmes, à la suite de deux accouchemens, par des pertes immoderées, attribuoient ces pertes à des causes merveilleuses qu'il étoit impossible de reconnoître; prévenus de cette idée, ils ne se sont pas même occupés des moyens de parer à de si funestes accidens, soit en prévenant les pertes, soit en les arrêtant.

Ruisch, par sa découverte des fibres musculaires utérines (*de novo uteri musculo*) reconnues par Roederer (*Elem. art. obstetriciæ*), nous a mis sur la voie qui devoit nous y conduire. Hoffman (*de ignoratâ uteri structurâ*), par ses remarques sur le mouvement alternatif & héterochrone du fond de la matrice & de son col; M. de Haller, par ses expériences rélatives à l'irritabilité des fibres (*Mém. sur l'irritabilité*), nous ont fait pressentir les secours, qu'en pareilles circonstances, on pouvoit retirer de l'organisation de la matrice; M. Levret (*Observ. sur les accouchemens, tome II.*) nous fait reconnoître ce qui pouvoit remplir les indications que présente l'*atonie* de ce viscere. Rien de mieux raisonné & de plus judicieux que les conseils donnés à ce sujet par ce savant & célébre accoucheur. C'est d'après lui que j'indiquerai ici & ce qu'il faut faire lorsqu'on a lieu de redouter cette *atonie*, & les ressources à employer pour en diminuer les effets quand on n'a pu la prévenir.

Je ne m'astreindrai pas cependant à suivre exclusivement ce que conseille M. Levret ; & le traitement que je vais décrire sera encore dirigé d'après les observations de Smellie (*tome II.*) & d'après les lumieres que j'ai acquises sur cet objet ; soit par mes conversations avec mon ami, M. Enaux, maître en chirurgie de la ville où je pratique la médecine, soit par les faits qui se sont passés sous mes yeux.

La trop grande ductilité des fibres peut donner lieu à l'*atonie* de la matrice, par la facilité avec laquelle, en pareilles circonstances, elles peuvent être distendues.

Toutes les fois donc que le tempérament lâche des femmes, telles que les blondes, & que l'infiltration séreuse, ou un épuisement des forces, auront disposé les fibres à une grande ductilité, on sera dans le cas de s'attendre à l'*atonie* de la matrice.

Le volume excessif du ventre, sans autre cause apparente que la grossesse, engagera encore à la prévoir, même dans des femmes bien saines & bien vigoureuses.

Alors, pour prévenir cette *atonie*, M. Levret conseille de forcer la matrice à se contracter, avant que le décollement du placenta ait nécessité une perte rouge. Il veut, en conséquence, lorsque l'accouchement se prépare, qu'on perce les membranes de bonne heure, pour favoriser l'écoulement des eaux, afin que la matrice, cessant d'être aussi distendue qu'elle l'étoit, se resserre peu-à-peu, tandis que la présence de l'enfant s'oppose à son affaissement, & que le placenta n'étant point encore décollé, il n'y a point de perte à craindre.

Mais souvent, après l'écoulement d'une partie des eaux, la tête s'appuie sur l'orifice de la matrice, & forme obstacle à la sortie du reste. Leur évacuation n'est point assez considérable pour produire l'effet que M. Levret attendoit du déchirement des membranes. C'est une remarque de M. Enaux, que l'expérience l'a mis dans le cas de faire, & qui l'engage à regarder comme essentiel de repousser de temps en temps la tête de l'enfant, à l'aide d'un doigt introduit à travers l'orifice de la matrice. Il faut faire cette manœuvre avant que la tête soit descendue dans le petit bassin, & dans l'intermission des douleurs. On doit la continuer jusqu'à ce que la diminution du volume du ventre & la cessation de l'écoulement des eaux aient donné lieu de croire qu'elles sont entiérement évacuées.

L'on n'est pas toujours assez heureux pour avoir le temps de recourir à ce moyen : souvent l'accouchement est si précipité, que l'accoucheur, qui sait jusqu'à quel point l'*atonie* qu'il suspecte est redoutable, n'a d'autres ressources pour la prévenir que de laisser à la nature le soin d'expulser l'arriere-faix, ou du moins d'attendre quelque temps avant d'en faire l'extraction ; ainsi le conseillent Mrs. Levret & Smellie. L'inquiétude peu éclairée des assistans ne doit jamais empêcher un accoucheur de suivre ce conseil, qui est de la plus grande importance.

Il n'est cependant pas toujours possible d'en profiter ; il y a des placenta d'une surface lisse & polie, & qui, loin d'être implantés dans la paroi de la matrice, ne sont, pour ainsi dire, que collés à sa surface, de façon qu'ils se détachent au plus léger effort de ce viscere, & sortent presqu'en même temps que l'enfant. Alors il faut promptement appliquer sur les reins & sur le ventre de la malade, des linges trempés dans un liquide très-froid, & que l'on rafraîchira fréquemment, afin que la froideur, irritant les parties, & attirant les particules ignées, force les fibres à se contracter.

En même temps on fera des frictions sur la région de la matrice, & l'on empoignera, en quelque sorte, ce viscere, que l'on pressera ; ces moyens suffiront souvent pour lui faire reprendre son ressort. Mais s'ils ne font point cesser l'*atonie*, si l'on ne sent point la matrice s'arrondir sous la main, si la perte continue, il faut introduire dans le vagin un tampon fait avec un linge fin, rempli d'étoupes ou de coton, & le soutenir d'une main, tandis que de l'autre on continue de frotter & de manier le ventre. A cette manœuvre, on réunira l'usage d'une potion anti-spasmodique, peu échauffante, & capable de rétablir & d'entretenir les

forces de la malade, sans trop raréfier la masse humorale. J'ai été plusieurs fois témoin du succès de cette méthode.

Quand, par la forme globuleuse que la matrice prend sous la main, on sent que l'*atonie* a cessé, & sur-tout si des accidens histériques surviennent, on ôte le tampon pour faciliter la sortie des caillots. Quelquefois il faut introduire la main dans la matrice pour les tirer; mais souvent la seule dilatation de l'orifice & du col de la matrice, par l'introduction de la main, en détermine la sortie. Cette dilatation par l'hétérochronéité des mouvemens du fond & du col de ce viscere, suffit ordinairement pour engager le fond à se contracter & à expulser les caillots. Mais si après leur expulsion la perte continue, il faut revenir au tampon, renouveller les frictions sur le ventre, & continuer la même manœuvre, jusqu'à ce que la matrice se soit réduite au volume où les vaisseaux, qui versoient le sang, se trouvent rétrecis au point de ne plus donner issue qu'à une liqueur légérement teinte en rouge.

M. Levret, qui ne paroît pas avoir fait usage du tampon, recommande d'ôter exactement tous les caillots. Sa raison est, que la présence d'un corps étranger dans la matrice, entretient la dilatation de ce viscere & s'oppose à son resserrement. Mais il semble perdre de vue l'effet du caillot sur les vaisseaux ouverts. L'hémorragie utérine differe, il est vrai, des autres hémorragies, en ce que l'organisation de la matrice peut, sans le secours du caillot, faire cesser celle-ci par l'effet de son resserrement. Quel inconvénient y auroit-il, cependant, à réunir ces deux moyens? Seroit-on arrêté par la crainte des accidens histériques que la présence de ce caillot peut occasionner? Je puis dire avec vérité que ces accidens ne sont point à craindre, parce qu'on les fait cesser à volonté en donnant issue à ces caillots. Il est certain qu'on doit très-peu compter sur l'efficacité du caillot, tant que le vagin n'étant point bouché, le sang versé par les vaisseaux uterins, s'échappe en partie, & ne forme qu'un caillot incapable de remplir toute la cavité de la matrice. Mais que le vagin soit tamponné; que tout le sang soit obligé de se figer, & bien-tôt le caillot s'appliquera sur l'orifice des vaisseaux béans; bien plus, se moulant sur la concavité de la matrice, il touchera partout sa surface, en irritera tous les points, & mettant en jeu l'irritabilité de toutes les fibres de ce viscere, en décidera la constriction universelle & uniforme, & fera cesser sans retour & l'*atonie* & la perte qui en est l'effet.

Je puis affirmer que plusieurs expériences heureuses m'autorisent à donner ce moyen comme infaillible, & que je n'en ai jamais vu de mauvais effets.

Hoffman avoit imaginé le tampon dans une occasion où une perte excessive menaçoit la vie d'une malade grosse de trois mois; & le succès le plus flatteur justifia le raisonnement qui l'avoit conduit à y avoir recours (*second vol. sect. 1. ch. v. Observ. 2.*) C'est d'après son exemple que dans des circonstances analogues Smellie l'a employé. J'ose garantir que la méthode du tampon imaginée par Hoffman, adoptée par Smellie, & suivie par M. Enaux & par plusieurs chirurgiens de cette ville, aura toujours un effet satisfaisant dans le cas de l'*atonie* de la matrice; ce moyen ne sera pas moins efficace dans les pertes qui succedent aux fausses couches, &c. *Voyez* FAUSSES COUCHES, TAMPON. (*M. M.*)

ATOUGIA, (*Géogr.*) petite ville de Portugal dans l'Estrémadure, sur le bord de la mer, vis-à-vis des Barlingues. Elle est au fond d'une petite baie, au nord-est de Santaren. (*C. A.*)

* ATRA, (*Géog. anc.*) ville de Mésopotamie située sur la pointe d'une montagne, & fameuse par les siéges qu'elle a soutenus.

ATRABILAIRE, adj. se dit de celui qu'une bile noire & aduste rend triste & chagrin: *visage atrabilaire*, *humeur atrabilaire.* Il est aussi substantif: c'est *un atrabilaire. Voyez* BILE. (*L*)

ATRABILAIRES, *capsules atrabilaires*, ou *reins succenturiaux. Voyez* REINS SUCCENTURIAUX.

ATRAMITES, (*Géogr.*) c'est un des noms sous lesquels les anciens géographes ont parlé des habitans de l'Hadramant ou Hadramuth, riche & florissante contrée

de l'Arabie heureuse vers l'Océan, entre le Yemen, le Scadshar, & les districts d'Aden, de Tis & de Sanaa. Du temps de Mahomet, ces peuples étoient de la tribu d'Ad; ils sont aujourd'hui de celle de Namud, & Moka est leur capitale. (*D. G.*)

ATRAX *ou* ATRACIA, (*Géogr.*) ville de Thessalie, ainsi nommée d'Atrax, fils de Penée & de Bura, qui la fit bâtir. Elle devoit être considérable, puisque les poëtes se sont quelquefois servi de l'épithete *atracien* pour signifier *Thessalien*. Il y avoit aussi une riviere de ce nom qui se jetoit dans la mer Ionienne, après avoir passé par le pays des Atraciens. (*C. A.*)

ATRAX, (*Géogr.*) riviere de Grece dans l'Etolie, qu'elle traverse presqu'entiérement du nord au sud, pour aller se jeter dans le golfe de Lépante: l'on nommoit *Atraces* les peuples qui en habitoient les bords. (*D. G.*)

ATRE, s. m. (*Archit.*) est la partie d'une cheminée où l'on fait le feu entre les jambages, le contre-cœur & le foyer. Elle se carrelle de grand ou petit carreau de terre cuite, ou quelquefois de plaques de fonte ou fer fondu, aussi-bien que toute la hauteur de la cheminée jusque vers la tablette du chambranle. Les angles doivent en être arrondis, pour renvoyer la chaleur dans l'intérieur de la piece. Il faut faire les *âtres* de dix-huit pouces au moins de profondeur, & de deux piés & un quart au plus; trop profonds, la chaleur se dissipe dans le tuyau de la cheminée; &, à moins de dix-huit pouces, les cheminées sont sujettes à fumer. *V.* CHEMINÉE. (*P*)

ATRE, *en verrerie*, est une pierre de grès de douze à quinze pouces d'épaisseur, qui couvre la surface du fond du four, pour recevoir & conserver les matieres vitrifiées qui tombent des pots lorsqu'ils se cassent, ou qu'on les a trop remplis.

ATRÉE, (*Hist. poët.*) fils de Pelops, succéda à Euristée, roi d'Argos, dont il avoit épousé la fille. Le commencement de la haine qu'il eut contre son frere Thieste, vint de ce que celui-ci lui avoit enlevé un belier à la toison d'or; ou, selon Euripide, une brebis dorée qu'il regardoit comme le bonheur de la famille, c'est-à-dire, quelques trésors. Ensuite Thieste lui débaucha sa femme Ærope, & en eut deux enfans. *Atrée* ayant découvert ce commerce, le chassa d'abord de sa cour; mais ne se croyant pas assez vengé par cet éloignement, il le rappela sous prétexte de réconciliation; &, ayant massacré les enfants que son frere avoit eus de la reine, il les lui fit servir à table dans des mets empoisonnés: le soleil se cacha, dit la fable, pour ne pas éclairer un repas si barbare. *Atrée* fut tué par Egiste fils de Thieste. (†)

* ATRI, ville d'Italie au royaume de Naples, dans l'Abbruze ultérieure. *Long.* 31, 38; *latit.* 42, 35.

* ATRIBUNIE, (*Géog. mod.*) riviere de Saint-Domingue; elle coule dans la partie occidentale de l'île, & se jette dans la mer.

ATRIDES, (*Hist. poët.*) c'est le nom qu'on donne à Agamemnon & à Ménelas, comme fils d'Atrée, quoique plusieurs croient, avec quelque raison, qu'ils n'étoient pas fils de ce prince, mais de Plisthene son frere; & comme les actions de ce dernier n'avoient pas mérité une place honorable dans l'histoire, Homere, pour honorer la mémoire du chef des Grecs & de son frere, avoit affecté de les faire passer pour les enfans d'Atrée, & de les nommer par-tout *Atrides*. (†)

* *ATRIUM*, (*Hist. anc.*) c'étoit un lieu particulier des maisons, des temples & des palais des anciens. Il n'est pas facile de déterminer la position & l'usage de ce lieu, non plus que d'autres. Martial semble confondre le vestibule avec l'*atrium*, lorsqu'il dit que l'endroit, où l'on voyoit de son temps le grand colosse & les *pegmata* ou machines de théatre & d'amphithéatre, étoit l'*atrium* de la maison dorée de Néron. Il s'est servi pour désigner cet endroit, de l'expression *atria regis*. Or Suétone place les mêmes choses dans le vestibule du palais de Néron: *vestibulum ejus fuit in quo colossus*, &c. Le poëte est moins à croire ici que l'historien; car il est constant que le vestibule étoit devant la maison, & l'*atrium* au-dedans. Plusieurs ont pris avec Martial l'*atrium* pour le vestibule; mais Aulugelle les refute. Il y en a qui

ont crû que l'*atrium* & l'*impluvium* étoit un seul & même endroit ; mais il paroît qu'ils se sont trompés. L'*atrium* étoit distingué du vestibule en ce qu'il faisoit partie de la maison, & de l'*impluvium* ou cour de dedans, en ce qu'il étoit couvert. On mangeoit dans l'*atrium*. On y gardoit les images de cire des ancêtres. Verrius Flaccus enseignoit la grammaire aux petits enfans dans l'*atrium* de Catilina. On prend communément l'*atrium* pour la salle d'entrée. Les habits étoient gardés dans l'*atrium*. L'*atrium libertatis* étoit une cour ménagée dans un des temples que les Romains éleverent à la liberté : ce fut-là, dit Tite-Live, qu'on déposa les otages des Tarentins. Il y avoit des archives ; on y gardoit les tables & les actes des censeurs, & les loix contre les vestales incestueuses : ce fut-là qu'on tira au sort dans laquelle des quatre tribus les affranchis entreroient. Le temple de Vesta avoit aussi une cour appelée *atrium*.

* ATROPATENE, (*Géog. anc. & mod.*) contrée de la Médie, la plus septentrionale, où elle étoit bornée par l'Albanie, à l'orient par la mer Caspienne, à l'occident par la grande Arménie, & au midi par la Parthie. C'est aujourd'hui le *Kilan*.

ATROPHIE, (*Méd.*) c'est la maigreur extrême de tout le corps; on la nomme encore *marasmus*, *tabes*, &c. Il est important de ne pas confondre, comme plusieurs l'ont fait, l'*atrophie* essentielle, ou primitive, avec celle qui n'est que le symptome d'une autre maladie : il faut encore distinguer la consomption des jeunes gens, du marasme des vieillards : maladies qui ne se ressemblent que par leurs effets. L'*atrophie* essentielle, qui ne dépend, par conséquent, d'aucune maladie connue, est beaucoup plus rare que l'autre. Les chagrins, les soucis, l'amour, & autres passions vives, y donnent lieu ; elle vient encore après les travaux excessifs, les longues abstinences, l'abus des liqueurs spiritueuses, la débauche des femmes, *&c.* Cette émaciation est familiere aux jeunes gens, qui y donnent souvent lieu par leurs déréglemens : les Anglois & les Hollandois y sont plus sujets que les autres nations. Le marasme des vieillards reconnoît rarement les causes que nous venons d'indiquer : il dépend du desséchement des vaisseaux ; mais il est quelquefois entretenu par un vice dans les visceres.

L'*atrophie* symptomatique, qu'on voit très-communément, est la suite de la plupart des maladies chroniques, & de quelques aiguës. Les suppurations, les ulceres, les squirres, & autres désordres internes; la dyssenterie rebelle, les anciens cours de ventre, la salivation, les sueurs habituelles & le diabetès, en sont les causes ordinaires. Les affections hypocondriaques, scorbutiques, scrophuleuses, *&c.* la produisent aussi : elle est encore l'effet de certains poisons lents, qui agissent insensiblement sur tous les organes, d'autant plus redoutables qu'on n'y pense pas. L'*atrophie* est encore le produit d'une infinité de maladies chroniques, comme on peut le voir dans leurs articles : nous parlerons ailleurs de celle des enfans.

La fievre lente accompagne l'un & l'autre marasme un peu avancé ; on la prend souvent, à l'exemple de plusieurs écrivains, pour la maladie principale : il est certainement bien commode de réduire à une seule dénomination, un très-grand nombre de maladies très-difficiles à distinguer ; mais cette méthode est-elle avantageuse aux malades ? On fera encore remarquer en passant, qu'on croit mal-à-propos que la fievre ne peut être appelée lente, qu'après quarante ou cinquante jours : les praticiens attentifs ne doivent pas ignorer qu'on voit assez souvent des fievres de ce caractere, qui, bien loin d'avoir cette ancienneté, finissent avant ce terme : les mélancoliques principalement ne nous en laissent pas manquer d'exemples. Ce qu'on vient de dire pourra être regardé comme une question de mot, mais elle n'est pas frivole en médecine ; car, peut-on ignorer que plusieurs de ceux qui l'exercent, suivent auprès des malades les idées qui naissent du nom qu'ils ont donné à tout hasard à la maladie ?

Il est souvent très-difficile de distinguer l'*atrophie* essentielle, de la symptomatique; ce n'est que sur l'histoire la plus exacte & la plus circonstanciée de ce qui a précédé, & l'examen le plus scrupuleux de l'état présent de la maladie, qu'on peut

en juger avec quelque certitude ; car ces deux sortes d'émaciations, se ressemblent quelquefois parfaitement, & sont même suivies des mêmes accidens. Cependant la consomption primitive a, dans quelques circonstances, de vraies intermissions, & même assez longues ; ce qui n'arrive jamais à la symptomatique. Dans la premiere, la fievre ne se manifeste que lorsque la maladie a fait de certains progrès : l'appétit ne manque point, & la respiration dans le commencement est très-libre ; mais elle est gênée dans la suite au moindre exercice : le pouls devient fébrile, plus sensiblement le soir que le matin : plusieurs se plaignent de fourmillemens, & même de douleurs le long de l'épine ; d'une pesanteur douloureuse à la tête, & du tintement d'oreille : quelques-uns ont des accidens nocturnes, ou une gonorrhée involontaire, qui les jette dans le plus grand épuisement : le dégoût survient ; le ventre, qui avoit été jusqu'alors paresseux, s'ouvre quelquefois sans mesure ; & cette diarrhée, qu'on nomme *colliquative*, accompagnée le plus souvent de sueurs de la même nature, précipite les malades dans le plus grand accablement, qui leur fait perdre quelquefois l'usage des jambes : la peau du visage enfin se desseche ; elle devient livide ou verdâtre ; le nez s'affile ; les yeux s'enfoncent ; la vue se trouble, & les tempes se creusent : c'est de ce concours que naît ce qu'on appelle la *face hippocratique*, qui répond à l'affreuse émaciation des autres parties.

L'hectisie des vieillards, qui est un vrai marasme, est rarement accompagnée de tous ces symptômes : ses progrès sont moins rapides ; mais ils conduisent plus sûrement à la mort : quelques-uns tombent dans l'hydropisie, d'autres ont une gratelle par tout le corps, qui ne leur laisse aucun repos ; tous perdent le goût des alimens, & meurent, pour la plupart, assez paisiblement, quelquefois même sans qu'on s'y attende : cependant leur fin est souvent annoncée par la gangrene, qui se communique au-dehors, ou par d'autres accidens qui sont les produits du dessèchement de toutes les parties.

Le marasme essentiel, qui ne reconnoît, par conséquent, aucun désordre interne, se guérit assez ordinairement lorsqu'il n'est pas invéteré : on a remarqué qu'il finissoit, dans la plupart des jeunes gens, au bout de sept ans ; mais il arrive quelquefois, avant ce terme, que la poitrine s'affecte, & qu'il se fait des épanchemens dans les cavités de la tête, de la poitrine & du bas-ventre, & ces accidens rendent communément la maladie incurable. Les exacerbations de la fievre, la diarrhée & les sueurs colliquatives, les urines huileuses, l'accablement extrême & la face hippocratique annoncent la mort : la fievre aiguë, qui termine le plus souvent l'*atrophie* symptomatique, est plus rare dans l'essentielle.

Toutes les ouvertures des cadavres dont je trouve l'histoire, ne regardent presque que l'*atrophie* symptomatique ; & l'on auroit beaucoup de peine à choisir ce qui convient à ce sujet, si nos propres recherches ne venoient au secours. Outre les obstructions, les suppurations, les pourritures, les épanchemens, & autres désordres communs à toutes les maladies, on observe les poumons flettris, desséchés, remplis de tubercules ou de concrétions plâtreuses, rongés, adhérens aux parties qui les environnent. On trouve des concrétions coëneuses dans le cœur & les grosses arteres ; les veines presque remplies d'air ; le cœur desséché & quelquefois ulceré ou tuberculeux ; les visceres flettris & décolorés ; des épanchemens plus ou moins considérables dans les cavités, & sur-tout des inondations au cerveau & à la moëlle de l'épine, des engorgemens aux poumons ou ailleurs, des vers dans les premieres voies. On a vu, dans une exténuation des plus complettes, une quantité étonnante de graisse dans le mésentere, l'épiploon, & autres parties du bas-ventre qui en sont susceptibles. On a vu encore l'estomac ulcéré, ou squirrheux ; le pylore resserré & cartilagineux ; la rate extrêmement petite ou osseuse ; l'épiploon collé aux intestins, & ces visceres ne formant qu'un peloton ; le mésentere farci d'une matiere blanchâtre, solide, & quelquefois pierreuse, suppuré, putride & détruit. Ce qu'on observe

plus particuliérement dans les vieillards, regarde les offifications des cartilages, des tendons, des ligamens, des arteres, des valvules du cœur, de la faulx, de la tente du cervelet, *&c.* sans parler de l'altération des visceres qu'on ne rencontre que par accident: on a vu enfin, dans un sujet dont l'estomac & le pancréas étoient squirrheux, les membres, quoique réfroidis, conservant toute leur flexibilité. On juge bien que la plupart des désordres dont on vient de faire mention, doivent être regardés comme le produit de la maladie qui fait le sujet de cet article.

La saignée est ici très-rarement nécessaire. Les émétiques & les purgatifs doivent y être employés, lorsque l'état des premieres voies le demande; hors ce cas, on doit les donner avec beaucoup de réserve: cependant l'estomac doit être souvent regardé comme le foyer de cette maladie; & c'est dans la vue d'en rétablir les fonctions qu'on fait usage des stomachiques, des amers & des fortifians; tels sont les citrons, le quinquina, l'absinthe, les martiaux, & les eaux minérales qui participent de leur nature. Les humectans, les tempérans, les dépurans & les anti-scorbutiques; les adoucissans & les rafraîchissans, comme les crêmes d'orge & de riz, le sagou, les gelées; les bouillons de poulet, d'écrevisses, de limaçons & de tortue: le lait, le petit-lait, les émulsions, *&c.* sont les alimens & les remedes qui conviennent à l'*atrophie*, lorsque l'estomac permet d'en user. Les calmans sont souvent nécessaires: le camphre, la liqueur anodyne minérale, la poudre tempérante, sont ceux qu'on donne avec le plus de sûreté. Les épithêmes stomachiques, les bains, les frictions, sont des accessoires qui peuvent avoir leur utilité. On retire enfin de grands avantages de la dissipation, du changement d'air, de l'exercice agréable, & sur-tout de celui du cheval, *&c.* La plupart de ces remedes peuvent convenir au marasme des vieillards, & en retarder les progrès; mais on doit plus insister sur les analeptiques, & principalement sur le vin, qui est, comme on le dit vulgairement, le lait des vieillards, mais qui doit être toujours donné avec ménagement.

L'*atrophie* des enfans est accompagnée de l'enflure ou de la dureté du ventre, du dégoût, ou d'une faim extraordinaire; de la toux seche, & quelquefois de l'oppression, de l'abattement & de la pâleur au visage; de la diarrhée avec les urines bourbeuses, & très-colorées. Le ventre cependant s'éleve de plus en plus, & devient douloureux: la fievre lente, qui devient plus manifeste, se renforce pendant la digestion, & est accompagnée de soif; les extrêmités se réfroidissent, & annoncent la mort. Les enfans peuvent tomber dans le marasme, lorsque leurs nourrices manquent de lait, ou qu'ils en tettent d'une mauvaise qualité. L'abus des absorbans, & des remedes salins, les alimens grossiers, dont on nourrit quelquefois les enfans, *&c.* peuvent être encore la source de cette maladie, qui recèle dans les visceres, des désordres auxquels il est souvent impossible de remédier, tels sont ceux que l'ouverture des cadavres nous découvre tous les jours, dont les plus communs consistent en des obstructions très-manifestes dans les veines lactées, ou des engorgemens squirrheux dans les glandes du mésentere. On a vu les intestins contenant une espece de lie noirâtre, remplis de vers & de flatuosités. Le foie a paru d'une grosseur démesurée, & d'une forme extraordinaire; décoloré, & avec beaucoup de dureté: les poumons se sont présentés tachetés de différentes manieres, adhérens à la plévre, remplis de tubercules, suppurés, & dans un état de pourriture.

Un lait nouveau est très-souvent le seul remede qui convient aux enfans à la mamelle, lorsque la maladie n'a pas jeté encore de profondes racines. Les délayans & les apéritifs légers sont employés avec succès, tant pour les enfans au lait que pour les sevrés. On use beaucoup de rhubarbe, & de quelques autres laxatifs; mais on doit éviter les purgatifs stimulans, qui ne manquent guere d'irriter la maladie. On peut ensuite essayer les amers, & même les martiaux, pour les enfans sevrés: la terre foliée de tartre, le sel de duobus, la liqueur anodyne minerale, & l'huile de tartre par défaillance, sont encore des remedes qu'on fait entrer dans ce traitement. On peut tirer enfin quelqu'avantage des

linimens relâchans, des fomentations émollientes, & même des bains; on a vu de grands effets de ces derniers, lorsque l'*atrophie* étoit causée par les crinons, insectes qui attaquent la peau des enfans, & dont nous ferons mention ailleurs.

L'*atrophie* des extrémités, *aridura artuum*, dépend le plus souvent d'un vice caché, tant dans les nerfs, que dans la moëlle de l'épine, que la seule ouverture des cadavres peut manifester; mais elle peut reconnoître une cause évidente, comme une tumeur qui comprime les nerfs, la luxation qui produit le même effet, *&c.* Ce desséchement entraîne, dans la plupart, la perte du sentiment, & même du mouvement: il se forme encore quelquefois sur la partie, des phlyctenes qui la menacent de gangrene. On guérit aisément cette maladie, si elle reconnoît une cause évidente; mais celle qui vient d'un vice des liqueurs, est presque incurable. Après les remedes généraux, s'ils sont jugés nécessaires, & le régime humectant ou adoucissant, on use ordinairement des tempérans, des légers apéritifs & des diaphorétiques, mais le plus souvent sans le moindre succès. On doit plus attendre de la boisson des eaux minérales, tant froides que chaudes, dont les circonstances reglent le choix, que de tous les autres remedes internes. On peut tirer quelque avantage des bains de bouillon de tripes, de l'eau de guimauve, & autres émolliens; des frictions & onctions faites avec l'huile de vers, de petit-chien, de camomille; avec l'onguent rosat, *&c.* de la douche des eaux thermales, *&c.* Les ventouses seches ont réussi quelquefois; mais il faut que la cause de la maladie soit bien légere, pour céder à un pareil remede. (*T*)

* ATROPOS, une des parques: c'étoit la plus âgée, & sa fonction, celle de couper le fil de la vie. *Voyez* PARQUES.

ATROPUS, (*Musiq. instrum. des anc.*) espece d'instrument de musique des anciens, dont on ne sait rien de plus. (*F. D. C.*)

ATTACHE, s. f. se dit en général & de la chose qui sert à empêcher qu'une autre ne s'en sépare ou ne s'en éloigne, & de l'endroit où l'on retient quelque chose. Dans le premier cas, on dit *attacher une tapisserie à un mur*; & dans le second, *mettre un cheval à l'attache*.

ATTACHE, *lettres d'attache*, sont une permission par écrit des officiers ou juges des lieux, à l'effet d'autoriser dans l'étendue de leur ressort, l'exécution d'actes, lettres ou jugemens émanés d'ailleurs. (*H*)

ATTACHE, (*Manege.*) *Mettre un cheval à l'attache*, c'est l'attacher à la mangeoire pour le nourrir avec du foin, de la paille & de l'avoine. Prendre tant pour l'*attache* d'un cheval, c'est se faire payer une somme pour mettre seulement un cheval à couvert pendant quelque temps. (*V*)

ATTACHE, *en Jardinage*, se dit d'un ornement de parterre qui se lie à un autre, & qui y est pour ainsi dire attaché. Cet ornement sert d'*attache* à celui-ci. (*K*)

ATTACHE se dit, *chez les bijoutiers*, d'un assemblage de diamans mis en œuvre, composé de deux pieces faites en agraffe ou autrement, & s'accrochant l'une à l'autre.

ATTACHE, *en Bonneterie*, se dit de grands bas qui vont jusqu'au haut des cuisses, & qu'on nomme aussi *bas à bottes*.

ATTACHE, *en charpenterie*, se dit d'une grosse piece de bois qui porte à plomb sur les soles, qui soutient le moulin, qui traverse verticalement toute sa charpente, qui sert d'axe à cette machine, & sur laquelle elle tourne quand on veut lui faire prendre le vent. *Voyez* MOULIN A VENT.

ATTACHE-BOSSETTE, *en terme d'éperonnier*, est un morceau de fer de forme conique à ses deux extrémités, qui sont creusées pour conserver la tête du clou. L'*attache-bossette* forme à son milieu une espece de collet qui entre dans un étau.

ATTACHE. Les *fondeurs* appellent ainsi des tuyaux menus, soudés par un bout contre les cires de l'ouvrage, & par l'autre contre les égouts, & disposés de maniere qu'ils puissent conduire la cire dans les égouts, qui aboutissent à une issue générale à chaque partie de la figure qui peut le permettre. *Voyez* FONDERIE.

ATTACHE, est un petit morceau de peau de mouton, de douze à quinze lignes de long, dont se servent les fondeurs de caractere d'imprimerie pour attacher la matrice au bois de la piece de dessus du moule. On met cette *attache* d'un bout à la matrice

trice qu'on lie avec du fil, & de l'autre on l'applique avec la salive sur le bois du moule. Cette *attache* n'empêche pas la matrice d'être un peu mobile; mais comme elle est arrêtée par le jobet & le jimblet, elle reprend sa place si-tot que l'ouvrier referme son moule.

ATTACHE. On donne ce nom, *dans les grosses forges*, à deux pieces de bois qui servent à contenir le drome. *V.* DROME, FORGE.

ATTACHE, *en terme de vannerie*, est une espece de lien qu'on fait de plusieurs brins d'osier, pour tenir plus solidement le bord & le reste de l'ouvrage ensemble.

ATTACHE, *en vitrerie*, se dit des petits morceaux de plomb de deux ou trois pouces de long, d'une demi-ligne d'épaisseur sur une ligne & demie de largeur, que les vitriers soudent sur les panneaux des vitres, pour fixer les verges de fer qui les tiennent en place.

* ATTACHEMENT, *attache*, *dévouement*, (*Gram.*) Tous marquent une disposition habituelle de l'ame pour un objet qui nous est cher, & que nous craignons de perdre. On a de l'*attachement* pour ses amis & pour ses devoirs, on a de l'attache à la vie & pour sa maîtresse, & l'on est *dévoué* à son prince & pour sa patrie: d'où l'on voit qu'*attache* se prend ordinairement en mauvaise part, & qu'*attachement* & *dévouement* se prennent ordinairement en bonne. On dit de l'*attachement*, qu'il est sincere; de l'*attache*, qu'elle est forte; & du *dévouement*, qu'il est sans réserve.

ATTACHER, *lier*, (*Art méchanique.*) On *lie* pour empêcher deux objets de se séparer; on *attache* quand on en veut arrêter un; on *lie* les piés & les mains; on *attache* à un poteau; on *lie* avec une corde; on *attache* avec un clou. Au figuré, un homme est *lié* quand il n'a pas la liberté d'agir; il est *attaché* quand il ne peut changer. L'autorité *lie*, l'inclination *attache*; on est *lié* à sa femme & *attaché* à sa maîtresse.

ATTACHER, v. act. se dit, *dans les manufactures de soie*, des semples, du corps, des arcades & des aiguilles: c'est les mettre en état de travailler. *V.* VELOURS CISELÉ.

ATTACHER *les rames de rubannerie*, c'est l'action de fixer les rames à l'arcade du bâton de retour. Voici comment cela s'exécute. On prend deux longueurs séparées de ficelles à rames, de quatre aunes environ chacune; lesquelles longueurs se plient en deux sans les couper. A l'endroit de ce pli il se forme une bouclette pareille à celle que l'on fait pour attacher des anneaux à des rideaux; ensuite les quatre bouts de ces longueurs se passent dans l'arcade du bâton de retour: après quoi il se forme une double bouclette au moyen de la premiere, en passant les longueurs à-travers cette même premiere; d'où il arrive que le tout se trouve doublement arrêté à ladite arcade. On voit aisément que voilà quatre rames attachées ensemble d'une seule opération; ce qui doit se faire quarante fois sur chaque retour, puisque l'ordinaire est d'y en mettre 160, ainsi qu'il sera dit à l'article *rame*. *Voyez* RAME.

ATTACHER *le mineur à un ouvrage*, c'est, *dans l'attaque des places ou la guerre des sieges*, faire entrer le mineur dans le solide de l'ouvrage, pour y faire une breche par le moyen de la mine. *Voyez* MINE.

L'*attachement du mineur* se fait au milieu des faces, ou bien au tiers, à le prendre du côté des angles flanqués des bastions, demi-lunes, ou autres ouvrages équivalens. Il vaudroit mieux que ce fut en approchant des épaules, parce que l'effet de la mine couperoit une partie des retranchemens, s'il y en avoit: mais on s'attache pour l'ordinaire à la partie la plus en état & la plus commode. Cet *attachement* doit toujours être précedé de l'occupation du chemin couvert, & de l'établissement des parties nécessaires sur le même chemin couvert; de la rupture des flancs qui peuvent avoir vue sur le logement du mineur; & de la descente & passage du fossé, auquel il faut ajouter un logement capable de contenir 20 ou 30 hommes devant le fossé, pour la garde du mineur.

Après cela on fait entrer sous les mandriers le mineur, qui commence aussi-tôt à percer dans l'épaulement, & à s'enfoncer dans le corps du mur du mieux qu'il peut.

Il faut avouer que cette méthode est dure, longue & très-dangereuse, & qu'elle a fait périr une infinité de mineurs; car ils sont long-temps exposés, 1°. au canon

des flancs, dont l'ennemi dérobe toujours quelques coups de temps en temps, même quoi qu'il soit démonté & en grand désordre, parce qu'il y remet de nouvelles pieces, avec lesquelles il tire quand il peut, & ne manque guere le logement du mineur; 2°. au mousquet des tenailles & des flancs haut & bas, s'il y en a qui soient un peu en état; 3°. aux pierres, bombes, grenades & feux d'artifice que l'ennemi tâche de pousser du haut en bas des parapets; 4°. aux surprises des sorties dérobées qu'on ne manque pas de faire fort fréquemment; & par-dessus cela, à toutes les ruses & contradictions des contre-mines: de sorte que la condition d'un mineur, en cet état, est extrèmement dangereuse, & recherchée de peu de gens; & ce n'est pas sans raison qu'on dit que ce métier est le plus périlleux de la guerre.

Quand cet *attachement* est favorisé du canon en batteries sur les chemins couverts, c'est tout autre chose; le péril n'est pas à beaucoup près si grand. On enfonce un trou de 4 ou 5 piés de profondeur au pié du mur, où il se loge & se met à couvert en fort peu de temps du canon & du mousquet des flancs, des bombes & grenades, & feux d'artifice, qui ne peuvent plus rien lui faire. Peu de temps après son *attachement*, il n'a plus que les sorties & les contre-mines à craindre.

Ajoutons à cela que si, après avoir décombré & vuidé son trou de ce qu'il aura trouvé d'ébranlé par le canon, il en ressort pour un peu de temps, & qu'on recommence à y faire tirer 50 ou 60 coups de canon bien ensemble, cela contribuera à l'aggrandir & à l'enfoncer.

Ce même canon lui rend encore un bon office, quand il y a des galeries ou contre-mines dans l'épaisseur du mur, parce qu'il les peut enfoncer à droite & à gauche à quelque distance du mineur, & par ce moyen en interdire l'usage à l'ennemi; il sert même à disposer la prochaine chûte du revêtement, & à la faciliter. *Attaq. des places*, par M. de Vauban. (*Q*)

ATTACHER *haut*, (*Manege.*) c'est attacher la longe du licou aux barreaux du ratelier, pour empêcher que le cheval ne mange sa litiere. (*V*)

S'ATTACHER *à l'éperon*, (*Manege.*) c'est la même chose que se jeter sur l'éperon. *Voy.* SE JETER. (*V*)

ATTACHEUSE, s. f. nom que l'on donne dans les manufactures de soie, à des filles dont la fonction est d'attacher les cordages qui servent dans les métiers. *Voy.* MÉTIER A VELOURS.

* ATTALIE, (*Géog. anc. & mod.*) ville maritime de l'Asie mineure dans la Pamphylie; on la nomme aujourd'hui *Satalie*.

Il y a eu une autre ville de même nom dans l'Eolie.

* ATTANITES, (*Hist. anc.*) sorte de gâteaux que faisoient les anciens, & dont il ne nous reste que le nom.

* ATTAQUE, *en médecine*, se dit d'un accès ou d'un paroxysme.

Ainsi l'on dit ordinairement *attaque* de goutte, *attaque* d'apoplexie. Cette *attaque* a été violente. *V.* ACCÈS, PAROXYSME, *&c.*

ATTAQUE, s. f. (*Art. milit.*) effort ou tentative qu'on fait contre une personne ou contre un ouvrage pour parvenir à s'en rendre maître. *V. l'article* SIEGE. (*Q*)

ATTAQUE *brusquée* ou *d'emblée*, est une *attaque* que l'on fait sans observer toutes les précautions & les formalités qui s'observent ordinairement dans un siege reglé.

Pour prendre le parti de *brusquer* le siege d'une place, il faut être assuré de la foiblesse de la garnison, ou que la place ne soit défendue que par les habitans, & que les defenses sont en mauvais état.

L'objet de ces sortes d'*attaques* est de s'emparer d'abord des dehors de la place, de s'y bien établir, & de faire ensuite des tranchées ou des couverts pour mettre les troupes à l'abri du feu des remparts, & continuer ensuite les progrès des *attaques* pour s'emparer du corps de la place.

Lorsque cette *attaque* réussit, elle donne le moyen d'abréger beaucoup le siege; mais pour y parvenir, il faut nécessairement surprendre la place, attaquer vigoureusement l'ennemi dans son chemin couvert, & ses autres dehors, & ne pas lui donner le temps de se reconnoître. En un mot, il faut *brusquer* les *attaques*, c'est-à-dire, s'y porter avec la plus grande vivacité.

Il y a plusieurs circonstances où cette sorte d'*attaque* peut se tenter, comme



lorsque la saison ne permet pas de faire un siege dans les formes; qu'on est informé que l'ennemi est à portée de venir en peu de temps au secours de la place, & qu'on n'est pas en état de lui résister; enfin, lorsqu'il est essentiel de s'en rendre maître très-promptement, & que la nature des fortifications & des troupes qui les défendent, ne permet pas de penser qu'elles soient en état de résister à une *attaque* vive & soutenue.

Attaque d'emblée, *voyez ci-dessus* Attaque brusquée.

Attaque de bastions; c'est, *dans la guerre des sieges*, toutes les dispositions qu'on fait pour en chasser immédiatement l'ennemi & pénetrer dans la ville. Cette *attaque* est la principale du siege, & elle en est ordinairement la derniere : on s'y prépare dans le même temps qu'on travaille à se rendre maître de la demi-lune.

« Lorsqu'on est maître du chemin couvert, on établit des batteries sur ses » branches, pour battre en brêche les faces » des *bastions* du front de l'*attaque* & celles » de la demi-lune. Les brêches se pratiquent vers le milieu des faces, pour » pénetrer plus aisément dans le bastion. » On fait une descente de fossé vis-à-vis » chaque face des *bastions attaqués*; ou » bien, & c'est l'usage le plus commun, » on en fait seulement vis-à-vis les faces » du front de l'*attaque*. On y procede comme dans la descente du fossé de la demi- » lune; & l'on se conduit aussi de la même » maniere pour le passage du fossé, soit » qu'il soit sec ou plein d'eau; c'est-à- » dire que s'il est sec, on conduit une » sappe dans le fossé depuis l'ouverture de » la descente jusqu'au pié de la breche, » & qu'on l'épaule fortement du côté du » flanc auquel elle est opposée. Si le fossé est » plein d'eau, on le passe sur un pont de » fascines, que l'on construit aussi comme » pour le passage du fossé de la demi- » lune.

« Les batteries établies sur le haut du » glacis pour battre en breche les faces des » *bastions*, tirent sur la partie des faces où » doit être la breche, & elles tirent toutes » ensemble & en sappe, comme on le pratique dans l'*attaque de la demi-lune* : & » lorsqu'elles ont fait une breche suffisante » pour qu'on puisse monter à l'assaut sur » un grand front, on conserve une partie » des pieces pour battre le haut de la breche, & on en recule quelques-unes sur » le derriere de la platte-forme, qu'on dispose de maniere qu'elles puissent battre » l'ennemi lorsqu'il se présente vers le haut » de la breche. Tout cela se fait pendant » le travail des descentes du fossé & de » son passage. On se sert aussi des mines » pour augmenter la breche, même quelquefois pour la faire, & pour cet effet, » on y attache le mineur ».

« Pour attacher le mineur lorsque le » fossé est sec, il faut qu'il y ait un logement d'établi proche l'ouverture de la » descente, pour soutenir en cas que l'assiégé fasse quelque sortie sur le mineur. » On lui fait une entrée dans le revêtement avec le canon, le plus près que » l'on peut du fond du fossé, afin d'avoir » le dessous du terrein que l'ennemi occupe, » & des galeries qu'il peut avoir pratiquées » dans l'intérieur des terres du *bastion*. On » peut avec le canon faire un enfoncement » de 5 ou 6 piés, pour que le mineur y » soit bientôt à couvert. Il s'occupe d'abord » à tirer les décombres du trou, pour » pouvoir y placer un ou deux de ses camarades, qui doivent lui aider à déblayer les terres de la galerie ».

« Lorsque le fossé est sec, & que le terrein le permet, le mineur le passe quelquefois par une galerie souterraine qui » le conduit au pié du revêtement; lorsque le fossé est plein d'eau, on n'attend » pas toujours que le passage du fossé soit » entierement achevé pour attacher le mineur à la face du *bastion*. On lui fait un » enfoncement avec le canon, ainsi qu'on » vient de le dire, mais un peu au dessus » de la superficie de l'eau du fossé, afin » qu'il n'en soit pas incommodé dans sa » galerie, & on le fait passer avec un petit » bateau dans un enfoncement. L'ennemi » ne néglige rien pour l'étouffer dans sa » galerie. Lorsque le fossé est sec, il jette » une quantité de différentes compositions » d'artifice vis-à-vis l'œil de la mine; cet » artifice est ordinairement accompagné » d'une grêle de pierres, de bombes, de

» grenades, &c. qui empêche qu'on n'aille » au secours du mineur. M. de Vauban, » dans *son traité de la conduite des sieges*, » propose de se servir de pompes pour » éteindre ce feu. On en a aujourd'hui de » plus parfaites & de plus aisées à servir » que de son temps, pour jeter de l'eau » dans l'endroit que l'on veut; mais il ne » paroît pas que l'on puisse toujours avoir » assez d'eau dans les fossés secs pour faire » jouer des pompes, & que d'ailleurs il » soit aisé de s'en servir sans trop se décou- » vrir à l'ennemi. Quoiqu'il en soit, lors- » que le canon a fait au mineur tout l'en- » foncement dont il est capable, il n'a » guere à redouter les feux qu'on peut » jeter à l'entrée de son ouverture, & il » peut s'avancer dans les terres du rem- » part, & travailler diligemment à sa ga- » lerie. Outre le bon office que lui rend » le canon pour lui donner d'abord une ,, espece de couvert dans les terres du rem- ,, part, il peut encore, si l'ennemi y a ,, construit des galeries proche le revête- ,, ment, les ébranler & même les crever; ,, ce qui produit encore plus de sûreté au ,, mineur pour avancer son travail. Les ,, mineurs se relayent de deux heures en ,, deux heures, & ils travaillent avec la ,, plus grande diligence pour parvenir à ,, mettre la mine dans l'état de perfection ,, qu'elle doit avoir, c'est-à-dire, pour ,, la charger & la fermer. Pendant ce tra- ,, vail ils éprouvent souvent bien des chi- ,, canes de la part de l'ennemi ,,.

“ Le mineur ayant percé le revêtement, ,, il fait derriere de part & d'autre deux ,, petites galeries de 12 à 14 piés, au bout ,, desquelles il pratique de part & d'autre ,, deux fourneaux; savoir, l'un dans l'é- ,, paisseur du revêtement, & l'autre en- ,, foncé de 15 piés dans les terres du rem- ,, part. On donne un foyer commun à ces ,, quatre fourneaux, lesquels prennent feu ,, ensemble, & font une breche très-large ,, & très-spacieuse ,,.

“ Lorsqu'il y a des contre-mines pra- ,, tiquées dans les terres du rampart & le ,, long de son revêtement, on fait ensorte ,, de s'en emparer & d'en chasser les mi- ,, neurs. M. Goulon propose pour cela de ,, faire sauter deux fougaces dans les envi- ,, rons, pour tâcher de les crever; après ,, quoi, si l'on y est parvenu, il veut ,, qu'on y entre avec dix ou douze gre- ,, nadiers, & autant de soldats comman- ,, dés par deux sergens; qu'une partie de ,, ces grenadiers aient chacun 4 grenades, ,, & que les autres soient chargés de 4 ,, ou 5 bombes, dont il n'y en ait que 3 ,, de chargées, les deux autres ayant néan- ,, moins la fusée chargée comme les trois ,, premieres. Les deux sergens se doivent ,, jeter les premiers l'épée ou le pistolet à ,, la main dans la contre-mine, & être ,, suivis des grenadiers. Si les assiégés n'y ,, paroissent pas pour défendre leur con- ,, tre-mine, on y fait promptement un ,, logement avec des sacs à terre. Ce lo- ,, gement ne consiste qu'en une bonne ,, traverse qui bouche entierement la ga- ,, lerie de la contre-mine du côté que ,, l'ennemi peut y venir. Si l'ennemi vient ,, pour s'opposer à ce travail, les grena- ,, diers doivent lui jeter leurs trois bom- ,, bes chargées & se retirer promptement, ,, de même que leurs camarades, pour ,, n'être point incommodés de l'effet de ,, ces bombes. La fumée qu'elles font en ,, crevant, & leur éclat, ne peuvent man- ,, quer d'obliger l'ennemi d'abandonner la ,, galerie pour quelque temps; mais dès ,, qu'elles ont fait tout leur effet, les deux ,, sergens & les grenadiers, avec les sol- ,, dats dont ils sont accompagnés, en- ,, trent promptement dans la galerie, & ,, travaillent avec diligence à leur tra- ,, verse pour boucher la galerie. Si l'en- ,, nemi veut encore interrompre leur ou- ,, vrage, ils lui jettent les deux *bombes* ,, non chargées, qui l'obligent de se retirer ,, bien promptement; & comme l'effet ,, n'en est point à craindre, ce que l'enne- ,, mi ignore, on continue de travailler à ,, perfectionner la traverse: on y pratique ,, même des ouvertures ou creneaux pour ,, tirer sur l'ennemi, en cas qu'il paroisse ,, dans la partie de la galerie opposée à ,, la traverse ,,.

,, Lorsqu'il n'y a point de galerie ou de ,, contre-mine derriere le revêtement du ,, rampart, ou lorsqu'il y en a une, & ,, qu'on ne peut y parvenir aisément, le ,, mineur ne doit rien négliger pour tâcher

„ de la découvrir ; & il doit en même „ temps veiller avec beaucoup d'attention, „ pour ne pas se laisser surprendre par les „ mineurs ennemis, qui viennent au-de- „ vant de lui pour l'étouffer dans sa ga- „ lerie, la boucher, & détruire entiére- „ ment son travail. Il faut beaucoup d'in- „ telligence, d'adresse & de subtilité dans „ les mineurs, pour se pârer des pieges „ qu'ils se tendent réciproquement. *Le* „ *mineur*, dit M. de Vauban dans ses „ mémoires, *doit écouter souvent s'il n'en-* „ *tend point travailler sous lui. Il doit sonder* „ *du côté qu'il entend du bruit : souvent on* „ *entend d'un côté pendant qu'on travaille* „ *de l'autre*. Si le mineur ennemi s'approche „ de trop près, on le prévient par une „ fougace qui l'étouffe dans sa galerie ; „ pour cet effet on pratique un trou dans „ les terres de la galerie, du côté que l'on „ entend l'ennemi, de cinq à six pouces „ de diametre, & de six à sept pouces „ de profondeur ; on y introduit une „ gargouche de même diametre, qui „ contient environ dix à douze livres de „ poudre. On bouche exactement le trou „ ou son ouverture vers la galerie, par „ un fort tampon que l'on applique im- „ médiatement à la gargouche, & que „ l'on soutient par des *éterfillons*, ou des „ pieces de bois posées horisontalement en „ travers de la galerie, que l'on serre „ contre les deux cotés de la galerie, en „ faisant entrer des coins à force entre „ l'extrémité de ces pieces & les côtés de „ la galerie. On met le feu à cette fougace „ par une fusée, qui passe par un trou fait „ dans le tampon, & qui communique „ avec la poudre de la gargouche. Si la „ galerie du mineur ennemi n'est qu'à „ quatre ou cinq piés de la tête de cette „ fougace, elle en sera indubitablement „ enfoncée, & le mineur qui se trouvera „ dedans, écrasé ou étouffé par la fumée. „ On peut aussi chasser le mineur ennemi „ & rompre sa galerie, en faisant, comme „ nous l'avons déjà dit, sauter successi- „ vement plusieurs petits fourneaux, qui „ ne peuvent manquer d'ébranler les terres, „ de les meurtrir, c'est-à-dire de les cre- „ vasser, & de les remplir d'une odeur si „ puante, que personne ne puisse la sup- „ porter ; ce qui met les mineurs ennemis „ absolument hors d'état de travailler dans „ ces terres. On en est moins incommodé „ du côté de l'assiégeant, parce que les „ galeries étant beaucoup plus petites & „ moins enfoncées que celles des assiégés, „ l'air y circule plus aisément, & dissipe „ plus promptement la mauvaise odeur.

„ On peut aussi crever la galerie de „ l'ennemi, lorsque l'on n'en est pas fort „ éloigné, avec plusieurs bombes que l'on „ introduit dans les terres du mineur en- „ nemi, & que l'on arrange de maniere „ qu'elles fassent leur effet vers son côté. „ Les mineurs, en travaillant de part & „ d'autre pour aller à la découverte & se „ prévenir réciproquement, ont de gran- „ des sondes avec lesquelles ils sondent „ l'épaisseur des terres, pour juger de la „ distance à laquelle ils peuvent se trouver „ les uns des autres. Il faut être alerte là- „ dessus ; & lorsque le bout de la sonde „ paroît, se disposer à remplir le trou „ qu'elle aura fait, aussi-tôt qu'elle sera „ retirée, par le bout d'un pistolet, qui „ étant introduit bien directement dans „ ce trou, & tiré par un homme assûré, „ dit M. de Vauban, ne peut guere „ manquer de tuer le mineur ennemi. „ On doit faire suivre le premier coup „ de pistolet de trois ou quatre autres ; „ & ensuite nettoyer le trou avec la son- „ de, pour empêcher que le mineur en- „ nemi ne le bouche de son côté. Il est „ important de l'en empêcher, pour qu'il „ ne puisse pas continuer son travail dans „ cet endroit, & qu'il soit totalement „ obligé de l'abandonner.

„ Toutes ces chicanes, & plusieurs au- „ tres qu'on peut voir dans les *mémoires* „ de M. de Vauban, font connoître que „ l'emploi de mineur demande non-seu- „ lement de l'adresse & de l'intelligence, „ mais aussi beaucoup de courage pour „ pârer & remédier à tous les obstacles „ qu'il rencontre dans la conduite des „ travaux dont il est chargé : il s'en pâre „ assez aisément quand il est maître du „ dessous ; mais quand il ne l'est point, „ sa condition est des plus fâcheuses.

„ Pour s'assurer si l'on travaille dans la „ galerie, le mineur se sert ordinaire-

„ ment d'un tambour, ſur lequel on met „ quelque choſe ; l'ébranlement de la ter- „ re y cauſe un certain trémouſſement, „ qui avertit du travail qu'on fait deſ- „ ſous : il prête auſſi l'oreille attentive- „ ment ſur la terre, mais le trémouſſe- „ ment du tambour eſt plus ſûr. C'eſt „ un des avantages les plus conſidérables „ des aſſiégés de pouvoir être maîtres du „ deſſous de leur terrein. Ils peuvent ar- „ rêter par-là les mineurs des aſſiégeans „ à chaque pas, & leur faire payer ché- „ rement le terrein qu'ils ſe trouvent à „ la fin obligés de leur abandonner. Je „ dis *de leur abandonner*, parce que les „ aſſiégeans, qui ont beaucoup plus de „ monde que les aſſiégés, beaucoup plus „ de poudre, & qui ſont en état de pou- „ voir réparer les pertes qu'ils font, ſoit „ en hommes, ſoit en munitions, doi- „ vent à la fin forcer les aſſiégés, qui „ n'ont pas les mêmes avantages, de ſe „ rendre, faute de pouvoir, pour ainſi „ dire, ſe renouveller de la même ma- „ niere.

„ Pendant que le mineur travaille à la „ conſtruction de ſa galerie, on agit pour „ ruiner entierement toutes les défenſes „ de l'ennemi, & pour le mettre hors „ d'état de défendre ſa brêche & de la „ réparer. Pour cela on fait un feu con- „ tinuel ſur les breches, qui empêche » l'ennemi de s'y montrer, & de pou- » voir s'avancer pour regarder les travaux » qui peuvent ſe faire dans le foſſé ou au » pié des breches. S'il y a une tenaille, » on place des batteries dans les places d'ar- » mes rentrantes du chemin couvert de » la demi-lune, qui couvrent la courtine » du front attaqué, qui puiſſent plonger » dans la tenaille, & empêcher que l'en- » nemi ne s'en ſerve pour incommoder » le paſſage du foſſé. On peut auſſi, pour » lui impoſer, établir une batterie de » pierriers dans le logement le plus avan- » cé de la gorge de la demi-lune ; cette » batterie étant bien ſervie, rend le ſé- » jour de la tenaille trop dangereux & » trop incommode, pour que l'ennemi y » reſte tranquillement, & qu'il y donne » toute l'attention néceſſaire pour incom- » moder le paſſage du foſſé.

» Quelquefois l'ennemi pratique des em- » braſures biaiſées dans la courtine, d'où » il peut auſſi tirer du canon ſur les lo- » gemens du chemin couvert, ce qui in- » commode & ces logemens & le com- » mencement de la deſcente du foſſé. Les » aſſiégés, au dernier ſiége de Philips- » bourg, en avoient pratiqué de ſembla- » bles dans les deux courtines de l'*atta-* » *que ;* ce qui auroit fait perdre bien du » monde, s'il avoit fallu établir des bat- » teries ſur leur contreſcarpe, & faire » le paſſage du foſſé de la place.

» Le moyen d'empêcher l'effet de ces » batteries, eſt de tâcher de les ruiner » avec les bombes, & de faire enſorte, » lorſque le terrein le permet, d'enfiler » la courtine par le ricochet. On peut » auſſi placer une batterie de quatre ou » cinq pieces de canon ſur le haut de » l'angle flanqué de la demi-lune : dans » cette poſition, elle peut tirer directement » ſur la courtine, & plonger vers la te- » naille & la poterne de communication, » par où l'ennemi communique dans le » foſſé lorſqu'il eſt ſec. Enfin on ſe ſert » de tous les expédiens & de tous les » moyens que l'intelligence, l'expérience « & le génie peuvent donner, pour ſe » rendre ſupérieur à tout le feu de l'enne- » mi, pour le faire taire, ou du moins » pour que l'ennemi ne puiſſe ſe montrer » à aucune de ſes défenſes, ſans y être » expoſé au feu des batteries & des loge- » mens.

» Nous n'avons point parlé juſqu'ici des » flancs concaves & à orillons ; on ſait » que l'avantage de ces flancs eſt princi- » palement de conſerver un canon proche » le revers de l'orillon, qui ne pouvant » être vû du chemin couvert oppoſé, ne » peut être démonté par les batteries qui » y ſont placées. Si l'on pouvoit garantir » ce canon des bombes, il eſt certain » qu'il produiroit un très-grand avantage » aux aſſiégés ; mais il n'eſt pas poſſible » de le préſumer, ainſi ſon avantage de- » vient aujourd'hui moins conſidérable » qu'il ne l'étoit lorſque M. de Vauban » s'en eſt ſervi : alors on ne faiſoit pas » dans les ſiéges une auſſi grande con- » ſommation de bombes qu'à - préſent.

» Le flanc concave à l'orillon ne changeroit rien aujourd'hui dans les dispositions de l'*attaque*, on auroit seulement attention de faire tomber plusieurs bombes sur l'orillon, & sur la partie du flanc qui y joint immédiatement, & ces bombes ruineroient indubitablement l'embrasure cachée & protégée de l'orillon. Un avantage, dont il faut cependant convenir, qu'ont encore aujourd'hui les flancs concaves, c'est de ne pouvoir pas être enfilés par le ricochet. Les flancs droits le peuvent être des batteries placées dans les places d'armes rentrantes du chemin couvert, vis-à-vis les faces des bastions; mais les flancs concaves, par leur disposition, en sont à l'abri.

„ Supposons présentement que les passages des fossés soient dans l'état de perfection nécessaire pour qu'on puisse passer dessus; que le canon ou les mines ayent donné aux breches toute la largeur qu'elles doivent avoir, pour qu'on puisse y déboucher sur un grand front; que les rampes soient adoucies, & qu'on puisse y monter facilement pour parvenir au haut de la breche. On peut s'y établir en suivant l'un des deux moyens dont on parlera dans l'article de la *demi-lune;* savoir, en y faisant monter quelques sappeurs, qui, à la faveur du feu des batteries & des logemens du chemin couvert, commencent l'établissement du logement; ou en y montant en corps de troupes, pour s'y établir de vive force; ou, ce qui est la même chose, en donnant l'assaut au *bastion*.

„ Si l'ennemi n'a point pratiqué de retranchement dans l'intérieur du *bastion*, il ne prendra guere le parti de soutenir un assaut qui l'exposeroit à être emporté de vive force, à être fait prisonnier de guerre, & qui exposeroit aussi la ville au pillage du soldat.

„ Tout étant prêt pour lui donner l'assaut, il battra *la chamade*, c'est-à-dire qu'il demandera à se rendre à de certaines conditions; mais si les assiégeans présument qu'ils se rendront maîtres de la place par un assaut, sans grande perte, ils ne voudront accorder que des conditions assez dures. Plus les assiégés sont en état de se défendre, & plus ils obtiennent des conditions avantageuses, mais moins honorables pour eux. Le devoir des officiers renfermés dans une place, est de la défendre autant qu'il est possible, & de ne songer à se rendre, que lorsqu'il est absolument démontré qu'il y a impossibilité de résister plus long-temps sans exposer la place & la garnison à la discrétion de l'assiégeant. Une défense vigoureuse se fait respecter d'un ennemi généreux, & elle l'engage souvent à accorder au gouverneur les honneurs de la guerre, dûs à sa bravoure & à son intelligence.

„ Nous supposons ici que de bons retranchemens pratiqués long-temps avant le siége, ou du moins dès son commencement, dans le centre ou à la gorge *des bastions*, mettent l'assiégé en état de soutenir un assaut au corps de sa place, & qu'il se réserve de capituler derriere ses retranchemens. Il faut dans ce cas se résoudre d'emporter la breche de vive force, & d'y faire un logement sur le haut, après en avoir chassé l'ennemi.

„ Lorsqu'on se propose de donner l'assaut aux *bastions*, on fait pendant le temps qu'on construit & qu'on charge les mines, un amas considérable de matériaux dans les logemens les plus prochains des breches, pour qu'on puisse de main en main les faire passer promptement pour la construction du logement, aussi-tôt qu'on aura chassé l'ennemi.

„ Lorsqu'on est préparé pour mettre le feu aux mines, on commande tous les grenadiers de l'armée pour monter à l'assaut; on les fait soutenir de détachemens & de bataillons en assez grand nombre pour que l'ennemi ne puisse pas résister à leur *attaque*. Ces troupes étant en état de donner, on fait joüer les mines; &, lorsque la poussiere est un peu tombée, les grenadiers commandés pour marcher & pour monter les premiers, s'ébranlent pour gagner le pié de la breche, où, étant parvenus, ils y montent la bayonnette au bout du

„ fusil, suivis de toutes les troupes qui „ doivent les soutenir. L'ennemi qui peut „ avoir conservé des fourneaux, ne manquera pas de les faire sauter. Il fera aussi „ tomber sur les assaillans tous les feux „ d'artifice qu'il pourra imaginer, & leur „ fera payer le plus cher qu'il pourra, le „ terrein qu'il leur abandonnera sur le haut „ de la breche : mais enfin il faudra qu'il „ le leur abandonne ; la supériorité des „ assiégeans doit vaincre à la fin tous les „ obstacles des assiégés. S'ils sont assez „ heureux pour résister à un premier assaut, ils ne le feront pas pour résister „ à un second ou à un troisieme : ainsi „ il faudra qu'ils prennent le parti de se „ retirer dans leurs retranchemens. Aussitôt qu'ils auront été repoussés, & qu'ils „ auront abandonné le haut de la breche, „ on fera bien de travailler en diligence au „ logement. Il consistera d'abord en une espece d'arc de cercle, dont la convexité „ sera tournée vers l'ennemi, s'il y a une „ breche aux deux faces des deux bastions; „ autrement on s'établira simplement au „ haut de la breche. On donne l'assaut à „ toutes les breches ensemble ; par-là on „ partage la résistance de l'ennemi, & on „ la rend moins considérable. Pendant „ toute la durée de cette action, les batteries & les logemens font le plus grand „ feu sur toutes les défenses de l'ennemi, „ & dans tous les lieux où il est placé, „ & sur lesquels on peut tirer sans incommoder les troupes qui donnent sur „ les breches.

„ Le logement sur la breche étant bien „ établi, on poussera des sappes à droite „ & à gauche vers le centre du bastion. „ On fera monter du canon sur la breche, „ pour battre le retranchement intérieur; „ on passera son fossé & on s'établira sur « sa breche, en pratiquant tout ce qu'on „ vient de dire pour les *bastions*. Si ce „ premier retranchement étoit suivi d'un „ second, l'ennemi, après avoir été forcé de l'abandonner, se retireroit dans „ celui-ci pour capituler. On l'attaqueroit „ encore comme dans le premier, & enfin on le forceroit de se rendre. Il est „ assez rare de voir des défenses poussées „ aussi loin que nous avons supposé celle-» ci ; mais ce long détail étoit nécessaire » pour donner une idée de ce qu'il y » auroit à faire, si l'ennemi vouloit pousser la résistance jusqu'à la derniere ex- » trémité.

„ Dans l'*attaque* des retranchemens in- » térieurs, outre le canon, il faut y employer les bombes & les pierriers. Les » bombes y causent de grands ravages, » parce que les assiégés sont obligés de » se tenir en gros corps dans ces retran- » chemens, qui sont toujours assez pe- » tits ; & par cette raison les pierriers y » sont d'un usage excellent par la grêle » de pierres qu'ils font tomber dans ces » ouvrages, qui tuent & estropient beau- » coup de monde„. *Attaque des places, par* M. le Blond.

Attaque *d'une citadelle*. Les *attaques des citadelles* n'ont rien de différent de celles des villes : on s'y conduit absolument de la même maniere. Lorsqu'on est obligé de commencer le siége d'une place où il y a une *citadelle*, par la place même, on est dans le cas de faire deux siéges au lieu d'un : mais il arrive souvent que cet inconvénient est moins grand que de s'exposer à l'*attaque d'une citadelle*, qui peut tirer de la ville de quoi prolonger sa défense. Il est aisé d'en disputer le terrein pié à pié, & de faire encore un grand & fort retranchement sur l'esplanade, qui arrête l'ennemi. Si l'on avoit d'abord *attaqué* la ville de Turin au lieu de la citadelle, ce siége n'auroit pas eu le triste évènement que tout le monde sait : c'est le sentiment de M. de Feuquieres. *Voyez le IV. vol. de ses Mémoires, pag.* 154.

Attaque de Flanc ; c'est, *dans l'art militaire*, l'*attaque* d'une armée ou d'une troupe sur le flanc ou le côté. Cette *attaque* est fort dangereuse : c'est pourquoi on a soin de couvrir autant qu'on le peut les flancs d'une armée ou d'une troupe par des villages, des rivieres, ou fortifications naturelles, qui empêchent l'ennemi de pouvoir former ou diriger son *attaque* sur les flancs de la troupe qu'il veut combattre. *Voyez* Flanc *&* Aile.

Attaque de front ; c'est, *dans l'art militaire*, *l'attaque* qui se fait sur le devant ou la tête d'une troupe.

Attaque

Attaque des lignes de convallation, c'est l'effort que l'ennemi fait pour y pénetrer, & en chasser ceux qui les défendent.

Le plus difficile & le plus dangereux de cette *attaque*, c'est le comblement du fossé. On se sert pour cet effet de fascines; chaque soldat en porte une devant lui; ce qui sauve bien des coups de fusil avant qu'on arrive, sur-tout quand elles sont bien faites & composées de menu bois. Lorsqu'on est arrivé sur le bord du fossé, les soldats se les donnent de main en main pendant qu'on les passe par les armes. Il faut avouer que cette méthode est fort incommode, & fort meurtriere. M. le chevalier de Folard, qui fait cette observation, propose, pour conserver les troupes dans cette action, de faire plusieurs chassis de sept à huit piés de large, sur dix à douze de longueur, suivant la largeur du fossé. Ces chassis doivent être composés de trois ou quatre soliveaux de brin de sapin, de quatre pouces de largeur sur cinq d'épaisseur, pour avoir plus de force pour soutenir le poids des soldats qui passeront dessus, avec des travers bien emmortoisés. On cloue dessus des planches de sapin. Pour mieux assurer ces ponts, on peut pratiquer aux extrémités des grapins, qui s'enfoncent sur la berme ou sur le fascinage des lignes.

Lorsqu'on veut se servir de ces ponts, il faut les faire monter dans le camp & les voiturer sur des chariots derriere les colonnes, à une certaine distance des retranchemens, après quoi on les fait porter par des soldats commandés à cet effet, qui les jettent sur le fossé lorsque les troupes sont arrivées, observant de les poser & placer à côté les uns des autres, de maniere qu'ils puissent se toucher. Vingt ponts construits de la sorte suffisent pour le passage d'une colonne, & laisseront encore des espaces suffisans pour celui de grenadiers.

On peut encore se servir, pour le comblement des lignes, d'un autre expédient qui exige moins de préparatifs. Il faut faire faire de grands sacs de grosse toile, de huit piés de long, qu'on remplira des deux côtés de paille, de feuilles d'arbres, ou de fumier, qui est encore meilleur à cause du feu. On roulera sur trois rangs paralleles, un nombre de ces ballots, à la tête & sur tout le front des colonnes, qu'on jettera dans le fossé, d'abord le premier rang, ensuite le second, & ainsi des autres, s'il en faut plusieurs. Deux ou trois de ces rangs de ballots suffiront de reste pour combler le fossé, si on leur donne cinq piés de diametre. Comme il peut rester quelque vuide entre les balots, à cause de leur rondeur, on jettera quelques fascines dessus, que les soldats des premiers rangs des colonnes doivent porter. Cette méthode de combler un fossé, a cet avantage, que les soldats qui roulent ces ballots devant eux, arrivent à couvert jusqu'au bord du fossé. On peut se servir également de ballots de fascines. Folard, *Comment. sur Polybe*.

Attaques *d'une place;* ce sont en général toutes les actions & tous les différens travaux qu'on fait pour s'en emparer. *Voy.* Tranchée, Sappe, Paralelle *ou* Place d'armes, Logement, *&c.*

Régler les attaques d'une place; c'est déterminer le nombre qu'on veut en faire, & les côtés ou les fronts par lesquels on veut l'attaquer; c'est aussi fixer la forme & la figure des tranchées. *Avoir les attaques d'une place*, c'est avoir un plan sur lequel les tranchées, les logemens, les batteries, *&c.* sont tracés.

Maximes ou principes qu'on doit observer dans l'attaque des places. I. Il faut s'approcher de la place sans en être découvert, directement ou obliquement, ou par le flanc.

Si l'on faisoit les tranchées en allant directement à la place par le plus court chemin, on y seroit en bute aux corps des ennemis postés sur les pieces de la fortification où la tranchée aboutiroit; & si l'on y alloit obliquement, pour sortir de la direction du feu de l'endroit où l'on veut aller, & que la tranchée fût vue dans toute sa longueur par quelqu'autre piece de la fortification de la place, les soldats, placés sur cette piece de fortification, verroient le flanc de ceux de la tranchée, laquelle se trouvant ainsi enfilée par l'ennemi, ne garantiroit nullement du feu de la place les soldats qui seroient dedans.

Or comme l'objet des tranchées est de les en garantir, il faut donc qu'elles soient

dirigées de maniere qu'elles ne soient ni en vue, ni enfilées par l'ennemi, d'aucun endroit.

II. Il faut éviter de faire plus d'ouvrage qu'il n'en est besoin pour s'approcher de la place sans être vu, c'est-à-dire, qu'il faut s'en approcher par le chemin le plus court qu'il est possible de tenir, en se couvrant ou détournant des coups de l'ennemi.

III. Que toutes les parties des tranchées se soutiennent réciproquement, & que celles qui sont les plus avancées ne soient éloignées de celles qui doivent les défendre, que de 120 ou 130 toises, c'est-à-dire, de la portée du fusil.

IV. Que les paralelles ou places d'armes les plus éloignées de la place, aient plus d'étendue que celles qui en sont plus proches, afin de prendre l'assiégé par le flanc, s'il vouloit attaquer ces derniers paralelles.

V. Que la tranchée soit ouverte ou commencée le plus près de la place qu'il est possible, sans trop s'exposer, afin d'accélerer & diminuer les travaux du siege.

VI. Observer de bien lier les *attaques*, c'est-à-dire, d'avoir soin qu'elles aient des communications, pour pouvoir se donner du secours réciproquement.

VII. Ne jamais avancer un ouvrage en avant, sans qu'il soit bien soutenu; &, pour cette raison, dans l'intervalle de la seconde & de la troisieme place d'armes, faire, de part & d'autre de la tranchée, des retours de 40 ou 50 toises paralelles aux places d'armes, & construits de la même maniere, qui servent à placer des soldats pour protéger les travaux que l'on fait pour parvenir à la troisieme place d'armes. Ces sortes de retours, dont l'usage est le même que celui des places d'armes, se nomment *demi-places d'armes*.

VIII. Observer de placer les batteries de canon sur le prolongement des pieces *attaquées*, afin qu'elles en arrêtent le feu, & que les travaux en étant protégés, avancent plus aisément & plus promptement.

IX. Embrasser, par cette raison, toujours le front des *attaques*, afin d'avoir toute l'étendue nécessaire pour placer les batteries sur le prolongement des faces des pieces couvertes.

X. Eviter avec soin d'attaquer par des lieux serrés, comme aussi par des angles rentrans, qui donneroient lieu à l'ennemi de croiser ses feux sur les *attaques*.

On attaque ordinairement les places du côté le plus foible : mais il n'est pas toujours aisé de le remarquer. On a beau reconnoître une place de jour & de nuit, on ne voit pas ce qu'elle renferme : il faut donc tâcher d'en être instruit par quelqu'un à qui elle soit parfaitement connue. Il ne faut rien négliger pour prendre à cet égard tous les éclaircissemens possibles.

Il n'y a point de place qui n'ait son fort & son foible, à moins qu'elle ne soit réguliere & située au milieu d'une plaine, qui n'avantage en rien une partie plus que l'autre; telle qu'est le Neuf-Brisach. En ce cas, il n'est plus question d'en résoudre les *attaques* que par rapport aux commodités, c'est-à-dire, par le côté le plus à portée du quartier du roi, du parc d'artillerie, & des lieux les plus propres à tirer des fascines, des gabions, *&c.* Comme il se trouve peu de places fortifiées réguliérement, la diversité de leur fortification, & du terrein sur lequel elles sont situées, demande autant de différentes observations particulieres pour leur *attaque*.

Si la fortification d'une place a quelque côté sur un rocher, de 25, 30, 40, 50 ou 60 piés de haut, que ce rocher soit sain & bien escarpé, nous la dirons inaccessible par ce côté; si ce rocher bat auprès d'une riviere d'eau courante ou dormante, ce sera encore pis : si quelque côté, en plein terrein, est bordé par une riviere qui ne soit pas guéable, & qui ne puisse être détournée; que cette riviere soit bordée du côté de la place d'une bonne fortification, capable d'en défendre le passage, on pourra la dire inattaquable par ce côté : si son cours est accompagné de prairies basses & marécageuses en tout temps, elle le sera encore davantage.

Si la place est environnée en partie d'eau & de marais, qui ne se puissent dessêcher, & en partie accessible par des terreins secs qui bordent ces marais; que ces avenues soient bien fortifiées, & qu'il y ait des pieces dans le marais qui ne soient pas abordables, & qui puissent voir de revers les *attaques* du terrein ferme qui les joint;

ce ne doit pas être un lieu avantageux aux *attaques*, à cause de ces pieces inaccessibles, parce qu'il faut pouvoir embrasser ce que l'on attaque. Si la place est toute environnée de terres basses & de marais, comme il s'en trouve aux Pays-Bas, & qu'elle ne soit abordable que par des chaussées ; il faut 1°. considerer si l'on ne peut point dessécher les marais, s'il n'y a point de temps dans l'année où ils se dessèchent d'eux-mêmes, & en quelle saison ; en un mot, si l'on ne peut pas les faire écouler & es mettre à sec.

2°. Si les chaussées sont droites ou tortues, enfilées en tout ou en partie de la place, & de quelle étendue est la partie qui ne l'est pas, & à quelle distance de la place ; quelle en est la largeur, & si l'on peut y tournoyer une tranchée en la défilant.

3°. Si l'on peut asseoir des batteries au-dessus ou à côté, sur quelque terrein moins bas que les autres, qui puissent croiser sur les parties attaquées de la place.

4°. Voir si les chaussées sont si fort enfilées, qu'il n'y ait point de transversales un peu considérables, qui fassent front à la place d'assez près ; & s'il n'y a point quelqu'endroit qui puisse faire un couvert considérable contr'elle, en relevant une partie de leur épaisseur sur l'autre, & à quelle distance de la place elles se trouvent.

5°. Si des chaussées, voisines l'une de l'autre, aboutissent à la place, se joignent, & en quel endroit ; & si, étant occupées par les *attaques*, elles peuvent s'entre-secourir par des vues de canons croisés, ou de revers, sur les pieces attaquées.

6°. De quelle nature est le rempart de la place, & de ses dehors ; si elle a des chemins couverts, si les chaussées qui les abordent y sont jointes ; & s'il n'y a point quelqu'avant-fossé plein d'eau courante ou dormante qui les sépare : où cela se rencontre, nous concluons qu'il ne faut jamais attaquer par-là, pour peu qu'il y ait d'apparence d'approcher de la place par ailleurs, parce qu'on est presque toujours enfilé & continuellement écharpé du canon, sans moyen de pouvoir s'en défendre, ni de s'en rendre maître, ou embrasser les parties attaquées de la place.

A l'égard de la plaine, il faut 1°. examiner par où l'on peut embrasser les fronts de l'*attaque* ; parce que ceux-là sont toujours à préférer aux autres.

2°. La quantité de pieces à prendre avant de pouvoir arriver au corps de la place : leur qualité & celle du terrein sur lequel elles sont situées.

3°. Si la place est bastionnée & revêtue.

4°. Si la fortification est réguliere, ou à-peu-près équivalente.

5°. Si elle est couverte par quantité de dehors, quels & combien ; parce qu'il faut s'attendre à autant d'affaires qu'il y aura de pieces à prendre.

6°. Si les chemins couverts sont bien faits, contreminés & palissadés ; si les glacis en sont roides, & non commandés des pieces supérieures de la place.

7°. S'il y a des avant fossés, & de quelle nature.

8°. Si les fossés sont revêtus ou profonds, secs ou pleins d'eau, & de quelle profondeur ; si elle est dormante ou courante, s'il y a des écluses, & la pente qu'il peut y avoir de l'entrée de l'eau à leur sortie.

9°. S'ils sont secs, & quelle en est la profondeur ; & si les bords en sont bas & non revêtus : au reste, on doit compter que les plus mauvais de tous sont les fossés pleins d'eau quand elle est dormante.

Les fossés qui sont secs, profonds & revêtus, sont bons : mais les meilleurs sont ceux qui étant secs, peuvent être inondés, quand on le veut, d'une grosse eau courante ou dormante ; parce qu'on peut les défendre secs, & ensuite les inonder, & y exciter des torrens qui en rendent le trajet impossible. Tels sont les fossés de Valenciennes du côté du Quesnoy, qui sont secs, mais dans lesquels on peut mettre telle quantité d'eau dormante ou courante qu'on voudra, sans qu'on puisse l'empêcher. Tels sont encore les fossés de Landau, place moderne, dont le mérite n'est pas encore bien connu.

Les places qui ont de tels fossés, avec des réservoirs d'eau qu'on ne peut ôter, sont très-difficiles à forcer, quand ceux qui les défendent savent en faire usage.

Les fossés revêtus, dès qu'ils ont 10,

12, 15, 20, & 25 piés de profondeur, sont aussi fort bons ; parce que les bombes ni le canon ne peuvent rien contre ces revêtemens, & que l'on n'y peut entrer que par les descentes, c'est-à-dire en défilant un à un, ou deux à deux au plus ; ce qui est sujet à bien des inconvéniens : car on vous chicane par différentes sorties sur votre passage & vos logemens de mineurs ; ce qui cause beaucoup de retardement & de perte ; outre que, quand il s'agit d'une *attaque*, on ne peut la soutenir que foiblement, parce qu'il faut que tout passe par un trou ou deux, & toujours en défilant avec beaucoup d'incommodité.

Il faut encore examiner si les fossés sont taillés dans le roc, si ce roc est continu & dur : car s'il est dur & mal-aisé à miner, vous serez obligé de combler ces fossés jusqu'au rez du chemin couvert pour faire votre passage ; ce qui est un long travail & difficile, sur-tout si le fossé est profond : car ces manœuvres demandent beaucoup d'ordre & de temps, pendant lequel l'ennemi qui songe à se défendre, vous fait beaucoup souffrir par ses chicanes. Il détourne les matériaux, arrache les fascines, y met le feu, vous inquiette par ses sorties, & par le feu de son canon, de ses bombes & de sa mousquetterie, contre lequel vous êtes obligé de prendre de grandes précautions ; parce qu'un grand feu de près est fort dangereux : c'est pourquoi il faut de nécessité l'éteindre par un plus grand, & bien disposé.

Après s'être instruit de la qualité des fortifications de la place que l'on doit attaquer, il faut examiner les accès, & voir si quelque rideau, chemin creux, ou inégalité du terrein, peut favoriser vos approches & vous épargner quelque bout de tranchée ; s'il n'y a point de commandement qui puisse vous servir ; si le terrein par où doivent se conduire les *attaques* est doux & aisé à renverser ; s'il est dur & mêlé de pierres, cailloux & roquailles, ou de roches pelées, dans lequel on ne puisse que peu ou point s'enfoncer.

Toutes ces différences sont considérables ; car si c'est un terrein aisé à manier, il sera facile d'y faire de bonnes tranchées en peu de temps, & on y court bien moins de risque. S'il est mêlé de pierres & de cailloux, il sera beaucoup plus difficile, & les éclats de canon y seront dangereux.

Si c'est un roc dur & pelé, dans lequel on ne puisse s'enfoncer, il faut compter d'y apporter toutes les terres & matériaux dont on aura besoin ; de faire les trois quarts de la tranchée de fascines & de gabions, même de ballots de bourre & de laine, ce qui produit un long & mauvais travail, qui n'est jamais à l'épreuve du canon, rarement à celle du mousquet, & dont on ne vient à bout qu'avec du temps, du péril & beaucoup de dépense ; c'est pourquoi il faut éviter tant que l'on peut d'attaquer par de telles avenues.

Choix d'un front de place en terrein egal le plus favorable pour l'attaque. Il faut examiner & compter le nombre des piéces à prendre ; car celui qui en aura le moins ou de plus mauvaises, doit être considéré comme le plus foible, si la qualité des fossés ne s'y oppose point.

Il y a beaucoup de places situées sur des rivieres qui n'en occupent que l'un des côtés, ou si elles occupent l'autre, ce n'est que par des petits forts, ou des dehors peu considérables, avec lesquels on communique par un pont, ou par des bateaux au défaut de pont. Tel étoit autrefois Stenay, & tels sont encore Sedan, Mézieres, Charlemont, & Namur, sur la Meuse ; Mets & Thionville, sur la Moselle ; Huningue, Strasbourg & Philipsbourg, sur le Rhin ; & plusieurs autres.

Où cela se rencontre, il est plus avan tageux d'attaquer le long des rivieres, au dessus ou au-dessous, appuyant la droi ou la gauche sur un de leurs bords, poussant une autre tranchée vis-à-vis, long de l'autre bord, tendant à se rend maitre de ce dehors ; ou bien l'on p occuper une situation propre à placer batteries de revers, sur le côté opposé grandes *attaques*.

Comme les batteries de cette petite *taque* peuvent aussi voir le pont serv de communication de place à ce deh les grandes *attaques* de leur côté en p roient faire autant ; moyennant quoi

roit difficile que la place pût y communiquer long-temps; d'où s'ensuivroit que, pour peu que ce dehors fût pressé, l'ennemi l'abandonneroit, ou n'y feroit pas grande résistance, principalement s'il est petit, & peu contenant : mais ce ne seroit pas la même chose, si c'étoit une partie de la ville, ou quelque grand dehors, à-peu-près de la capacité de Wick, qui fait partie de la ville de Mastrick. Tout cela mérite bien d'être démêlé, & qu'on y fasse de bonnes & sérieuses réflexions ; car il est certain qu'on peut en tirer de grands avantages.

Après cela il faut encore avoir égard aux rivieres & ruisseaux qui traversent la ville, & aux marais & prairies qui accompagnent leur cours ; car quand les terreins propres aux *attaques* aboutissent contre, ou les avoisinent de près, soit par la droite ou par la gauche, cela donne moyen, en prolongeant les places d'armes jusque sur les bords, de barrer les sorties de ce côté-là, & de mettre toute la cavalerie, ensemble, sur le côté des *attaques* qui n'est point favorisé de cet avantage ; avantage considérable, parce que la cavalerie se trouvant en état de pouvoir se porter toute ensemble à l'action, elle doit produire un plus grand effet que quand elle est séparée en deux parties.

Outre ce que l'on vient de dire, il est bon encore de commander journellement un piquet de cavalerie & de dragons, dans les quartiers plus voisins des *attaques*, pour les pousser de ce côté-là, s'il arrivoit quelque sortie extraordinaire qui bouleversât la tranchée.

Pour conclusion, on doit toujours chercher le foible des places, & les attaquer par-là par préference aux autres endroits, à moins que quelque considération extraordinaire n'oblige d'en user autrement. Quand on a bien reconnu la place, on doit faire un petit recueil de ses remarques avec un plan, & le proposer au général & à celui qui commande l'artillerie, avec qui l'on doit agir de concert, & convenir après cela du nombre des *attaques* qu'on peut faire : cela dépend de la force de l'armée & de l'abondance des munitions.

Je ne crois pas qu'il soit avantageux de faire de fausses *attaques*, parce que l'ennemi s'appercevant de la fausseté dès le troisieme ou quatrieme tour de la tranchée, il n'en fait plus de cas, & les méprise ; ainsi c'est de la fatigue & de la dépense inutile.

L'on ne doit point faire non plus d'*attaques séparées*, à moins que la garnison ne soit très-foible, ou l'armée très-forte, parce qu'elles vous obligent à monter aussi fort à une seule qu'à toutes les deux, & que la séparation les rend plus foibles & plus difficiles à servir.

Mais les *attaques* les meilleures & les plus faciles, sont les *attaques doubles* qui sont liées, parce qu'elles peuvent s'entre-secourir : elles sont plus aisées à servir, se concertent mieux & plus facilement pour tout ce qu'elles entreprennent, & ne laissent pas de faire diversion des forces de la garnison.

Il n'y a donc que dans certains cas extraordinaires & nécessités, pour lesquels je pourrois être d'avis de n'en faire qu'une, qui sont, quand les fronts attaqués sont si étroits, qu'il n'y a pas assez d'espace pour pouvoir développer deux *attaques*.

Il faut encore faire entrer dans la reconnoissance des places, celle des couverts pour l'établissement du petit parc, d'un petit hopital, & d'un champ de bataille pour l'assemblée des troupes qui doivent monter à la tranchée, & des endroits les plus propres à placer les gardes de cavalerie.

Le petit parc se place en quelque lieu couvert, à la queue des tranchées de chaque *attaque* : il doit être garni d'une certaine quantité de poudre, de balles, grenades, meches, pierres à fusil, serpes, haches, blindes, martelets, outils, *&c.* pour les cas survenans & pressans, afin qu'on n'ait pas la peine de les aller chercher au grand parc quand on en a besoin.

Près de lui se range le petit hôpital, c'est-à-dire les chirurgiens & aumoniers avec des tentes, paillasses, matelats, & des remedes pour les premiers appareils des blessures. Outre cela, chaque bataillon mene avec soi ses aumôniers, chirurgiens majors, les fraters, qui ne doivent point quitter la queue de leur troupe.

A l'égard du champ de bataille, pour l'assemblée des gardes de tranchée qui doivent monter, comme il leur faut beaucoup de terrein, on les assemble pour l'ordinaire hors de la portée du canon de la place, & les gardes de la cavalerie de même : celles-ci sont placées ensuite sur la droite & la gauche des *attaques*, le plus à couvert que l'on peut du canon ; & quand il ne s'y trouve point de couvert, on leur fait des épaulemens à quatre ou cinq cent toises de la place, pour les gardes avancées, pendant que le plus gros se tient plus reculé, & hors la portée du canon.

Quand il se trouve quelque ruisseau ou fontaine près de la queue des tranchées, ou sur le chemin, ce sont de grands secours pour les soldats de garde ; c'est pourquoi il faut les garder, pour empêcher qu'on ne les gâte ; & quand il seroit nécessaire d'en assûrer le chemin par un bout de tranchée fait exprès, on ne doit pas hésiter.

On doit aussi examiner le chemin des troupes aux *attaques*, qu'il faut toujours accommoder & régler par les endroits les plus secs & les plus couverts du canon.

Quand le quartier du roi se trouve à portée des *attaques*, elles en sont plus commodes : mais cela ne doit point faire une sujettion considérable.

Il est bien plus important que le parc d'artillerie en soit le plus près qu'il est possible.

C'est encore une espece de nécessité de loger les ingénieurs, mineurs & sapeurs, le plus près des *attaques* que l'on peut, afin d'éviter les incommodités des éloignemens.

Les *attaques* étant donc résolues, on regle les gardes de la tranchée ; savoir, l'infanterie sur le pié d'être du moins aussi forte que les trois quarts de la garnison, & la cavalerie d'un tiers plus nombreuse que celle de la place ; de sorte que si la garnison étoit de quatre mille hommes d'infanterie, la garde de la tranchée doit être au moins de trois mille ; & si la cavalerie de la place étoit de 400 chevaux, il faudroit que celle de la tranchée fût de 600.

Autrefois nos auteurs croyoient que pour bien faire le siége d'une place, il falloit que l'armée assiégeante fût dix fois plus forte que la garnison, c'est-à-dire que si celle-ci étoit de 1000 hommes, l'armée devoit être de 10000 ? que si elle étoit de 2000, l'assiégeante devoit être de 20000 ; & si elle étoit de 3000, il falloit que l'armée, à peu de chose près, fût de 30000 hommes, selon leur estimation : en quoi ils n'avoient pas grand tort ; & si l'on examine bien toutes les manœuvres à quoi les troupes sont obligées pendant un siége, on n'en seroit pas surpris : car il faut tous les jours monter & descendre la tranchée, fournir aux travailleurs de jour & de nuit, à la garde des lignes, à celle des camps particuliers & des généraux, à l'escorte des convois & des fourrages ; faire des fascines ; aller au commandement, au pain, à la guerre, *&c.* de sorte que les troupes sont toujours en mouvement, quelque grosse que soit une armée : ce qui étoit bien plus fatigant autrefois qu'à présent, parce que les siéges duroient le double & le triple de ce qu'ils durent aujourd'hui, & qu'on y faisoit de bien plus grandes pertes. On n'y regarde plus de si près ; & on n'hésite pas d'attaquer une place à six ou sept contre un ; parce que les *attaques* d'aujourd'hui sont bien plus savantes qu'elles n'étoient autrefois. *Attaque des places*, par M. le maréchal de Vauban.

Comme les fortifications particulieres & les différens accès des places en font varier le fort & le foible de plusieurs manieres, il faudroit autant de regles qu'il y a de places, si l'on vouloit entrer dans le détail de toutes les *attaques des places* : on se contentera donc de parler des situations les plus générales ; telles sont les villes entourées de marais, sur les bords des rivieres, sur une hauteur, *&c.*

Attaque d'une place entourée de marais. Une place entourée de marais de tous côtés, & qui n'est accessible que par des chaussées pratiquées dans des marais, est dans un terrein très-peu favorable pour en former le siége.

Ce que l'on peut faire d'abord, est de travailler à dessécher le marais, si l'on peut

y trouver quelqu'écoulement ; & faire ensorte de détourner les eaux qui y entrent: c'est ce que l'on peut faire assez aisément dans un pays plat ou uni : s'il s'y trouve de l'impossibilité, il faut prendre le parti d'aborder la place par les chaussées, en les élargissant autant qu'il est possible, & en pratiquant des espaces pour l'emplacement des batteries.

Si la situation d'un tel terrein ne permet pas d'y construire des paralelles ou places d'armes à l'ordinaire, ces ouvrages y sont aussi moins utiles que dans un terrein d'un accès facile & praticable, parce que l'ennemi ne peut sortir de sa place en force pour tomber sur les travailleurs.

Les chaussées qui abordent la place peuvent être fort peu élevées, & seulement au-dessus du niveau des eaux du marais, ou bien elles peuvent avoir une élévation de deux ou trois piés au-dessus : si elles sont de la premiere espece, elles ne donneront point la terre nécessaire à la construction de la tranchée ; &, dans ce cas, on est dans la nécessité de la faire de fascines, de sacs à laine, à terre, *&c.* Si elles sont de la seconde espece, elles pourront fournir assez de terre pour la tranchée, en observant de la faire un peu plus large, afin d'avoir plus de terre pour en former le parapet, sans être obligé de creuser jusqu'au niveau de l'eau.

Il y a une chose qui mérite grande attention dans ces chaussées ; c'est d'observer si elles sont enfilées de la place, auquel cas il est très-difficile de s'établir dessus, & de faire aucun retour ou zig-zag, parce qu'ils se trouveroient tous enfilés. Il est bien difficile de remédier à un aussi grand inconvénient. Ajoutons à cela, que s'il ne se rencontre, dans ces chaussées, aucun endroit où l'on puisse placer des batteries à ricochet, le siege sera très-difficile à former.

„ S'il falloit cependant se faire un passage „ dans un terrein de cette espece, on pour„ roit faire un fondement de claies & de „ fascines dans les lieux les plus favorables „ du marais, ou le long des chaussées, & se „ couvrir de part & d'autre par de grands „ gabions, sacs à terre, *&c.* & même une „ tranchée directe en le traversant fort sou„ vent, c'est-à-dire, formant successive„ ment des traverses qui laissent des passages „ vers la droite, & ensuite vers la gauche. „ Cette sorte de tranchée fut employée au „ siege de Bois-le-Duc en 1629 : mais alors „ la défense des places n'étoit point aussi „ savante qu'elle l'est aujourd'hui, où un „ pareil travail auroit bien de la peine à „ être soutenu ; cependant il est des cir„ constances où l'impossibilité de faire „ mieux, doit engager à se servir de toutes „ sortes de moyens pour parvenir à ses „ fins. C'est dans un terrein de cette na„ ture qu'un ingénieur trouve de quoi „ exercer toute sa sagacité & sa capacité. „ Si les chaussées ont six ou sept toi„ ses de largeur, & quatre ou cinq „ piés de haut au-dessus des eaux du ma„ rais ; si elles ne sont point enfilées de la „ place, & si l'on y remarque, de distance „ en distance, des endroits propres à éta„ blir des batteries à ricochet ; on pourra, „ quoiqu'un peu plus mal-aisément que „ dans un autre terrein, parvenir à se „ rendre maître de la place. Mais si „ toutes ces circonstances ne se trouvent „ point réunies ensemble, il y aura une „ espece d'impossibilité : dans ces sortes de „ situations, on doit employer le blocus „ pour se rendre maître des places. Il „ peut être fort long lorsque les villes sont „ bien munies : mais enfin, c'est presque „ le seul moyen qu'on puisse employer „ utilement pour les réduire.

“ Si les marais impraticables rendent, „ pour ainsi dire, les places qui en sont en„ tourées, hors d'atteinte des attaques d'un „ siege, il faut convenir aussi que de telles „ places sont dans une fort mauvaise si„ tuation pour la santé de la garnison & „ des habitans. Mais il y a très-peu „ de *places* qui soient totalement entourées „ de marais : il y a presque toujours quel„ que côté qui offre un terrein plus favo„ rable aux approches ; & alors, quand on „ en forme le siege, on évite autant que „ l'on peut l'*attaque* du côté des marais. „ Quoique les autres fronts soient ordi„ nairement plus forts, on ne laisse pas „ de prendre le parti d'*attaquer la place* de „ leur côté, parce que la facilité des ap„ proches dédommage amplement de l'aug„ mentation des ouvrages qu'il faut pren„ dre pour s'en rendre maître. Lorsque

„ les marais sont véritablement impratica-
„ bles, la *place* n'a pas besoin d'être aussi
„ exactement fortifiée de leur coté que des
„ autres qui sont plus accessibles : mais il
„ arrive quelquefois que des marais crûs
„ impraticables, ne le sont pas véritable-
„ ment ; & alors, si l'on en étoit instruit
„ bien exactement, on profiteroit de la
„ sécurité de l'ennemi à leur égard, pour
„ *attaquer la place*, par leur côté, & s'en
„ rendre maître avec bien moins de temps
„ & de perte. C'est à ceux qui sont chargés
„ de ces sortes d'entreprises, de bien faire
„ reconnoître les lieux avant que de se
„ déterminer sur le choix des *attaques*. Il
„ y a d'ailleurs des marais qui sont im-
„ praticables dans un temps, & qui ne
„ le sont pas dans un autre, sur-tout après
„ une grande sécheresse. Il peut se trou-
„ ver des paysans des environs de la *place*
„ qui en soient instruits ; on ne doit rien
„ négliger pour être exactement informé
„ du sol & de la nature de ces marais.
„ On sent bien que le temps le plus pro-
„ pre & le plus favorable pour former des
„ sieges en terrein marécageux, est au
„ commencement de l'automne, lorsque
„ les chaleurs de l'été l'ont en partie des-
„ séché „.

De l'attaque d'une place située le long d'une grande riviere. " Les *places* qui sont situées
„ le long des grandes rivieres, sont d'une
„ prise moins difficile que celles qui sont
„ entourées de marais.

" On conduit leurs *attaques* à l'ordinaire
„ du côté qui paroît le plus favorable,
„ & on les dispose de maniere qu'on puisse
„ placer des batteries de l'autre côté de la
„ riviere, ou dans les îles qu'elle peut for-
„ mer vis-à-vis la place, qui protegent
„ l'avancement des tranchées, & qui mê-
„ me, quelquefois, peuvent battre en bre-
„ che le front auquel on dirige les *attaques*.
„ C'est ainsi que M. le maréchal de Vau-
„ ban en usa au siege du vieux Brisack
„ en 1703. Une batterie qu'il établit dans
„ une des îles que le Rhin fait vis-à-vis
„ de cette ville, nommée l'*île des Cadets*,
„ d'où l'on découvroit un bastion qui étoit
„ le long du Rhin, & que l'on pouvoit
„ battre en breche par le pié, accéléra
„ beaucoup la prise de cette place, qui se
„ rendit le quatorzieme jour de l'ouver-
„ ture de la tranchée ».

" Au siege de Kell, en 1733, on plaça
„ aussi des batteries dans les îles du Rhin,
„ qui firent breche à l'ouvrage à corne de
„ l'*attaque*, & à la face du bastion de ce
„ fort placé derriere l'ouvrage à corne. Ces
„ batteries battoient à ricochet la face &
„ le chemin couvert de ce bastion, dont
„ la branche de l'ouvrage à corne du coté
„ du Rhin tiroit sa défense ; ce qui aida
„ beaucoup à avancer la tranchée entre
„ cette branche & le Rhin, & accéléra la
„ capitulation du fort „.

" Au siege de Philipsbourg, en 1734,
„ on s'empara d'abord de l'ouvrage qui
„ étoit vis-à-vis de la ville, de l'autre coté
„ du Rhin, & l'on y établit des batteries
„ à ricochet, qui, enfilant les défenses du
„ front vers lequel on dirigeoit les *atta-
„ ques*, ne permettoient pas à l'ennemi de
„ faire sur les tranchées tout le feu qu'i
„ auroit pû faire sans ces batteries, qu
„ plongeoient le long de ces défenses.

" Lorsqu'il y a un pont sur la rivier
„ vis-à-vis de la ville, il est ordinairemen
„ couvert, ou par un ouvrage à corne, o
„ par une demi-lune, *&c.* & comme
„ est important de s'emparer de cet ou
„ vrage, on peut, pour y parvenir aisémen
„ placer des batteries vers le bord de
„ riviere, qui puissent ruiner le pont c
„ le couper ; au moyen de quoi la com
„ munication de l'ouvrage dont il s'a
„ ne pouvant plus se faire que diffici
„ ment avec la ville, l'ennemi se trou
„ dans la nécessité de l'abandonner.

" Une observation très-importante d
„ le siege des villes placées le long des
„ vieres, c'est de savoir à-peu-près le ter
„ où elles sont sujettes à se déborder,
„ quelle est l'étendue de l'inondation
„ plus grande, afin de mettre non-se
„ ment les tranchées à l'abri de tout
„ cident à cet égard, mais encore de
„ cer le parc d'artillerie en lieu sûr, &
„ l'inondation ne puisse pas s'étendre
„ gâter les munitions de guerre desti
„ pour le siege „.

De l'attaque des places situées sur des teurs. " Une place située sur une hau
„ dont le front se trouve fort élevé &

„

„ posé à un terrein serré, qui ne fournit „ aucun endroit propre à l'établissement „ des batteries à ricochet, est assez difficile à prendre.

„ Dans des situations pareilles, on voit „ s'il n'y a pas quelque hauteur dans les „ environs dont on puisse se servir pour „ y établir des batteries à ricochet. S'il „ n'est pas possible d'en trouver, il faut „ battre les défenses par des batteries directes, & faire ensorte d'en chasser l'ennemi par des bombes, qu'il faut jeter continuellement dans les ouvrages. A l'égard „ de la disposition des tranchées & des „ paralelles, elle doit suivre la figure du „ terrein, & l'on doit les arranger du mieux „ qu'il est possible, pour qu'elles produisent les effets auxquels elles sont destinées dans les terreins unis.

„ Il faut observer ici que les lieux „ fort élevés, qui ne peuvent être battus que par des batteries construites „ dans des lieux bas, sont pour ainsi dire „ à l'abri du ricochet, parce que le ricochet ne peut porter le boulet que jusqu'à une certaine hauteur, comme de „ 12 ou 15 toises. Dans de plus grandes „ élévations, il faut pointer le canon si „ haut que l'affut ne peut le soutenir; & „ si, pour le fatiguer moins, on diminue la „ charge, il en arrive que le boulet n'a „ pas assez de force pour aller jusqu'au „ lieu où il destiné.

„ Il faut encore observer que, lorsque „ l'on a des tranchées à faire dans des „ terreins élevés, il faut, autant qu'il est „ possible, gagner d'abord le haut du terrein pour y conduire la tranchée, parce „ qu'autrement la supériorité du lieu donneroit non seulement beaucoup d'avantage à l'ennemi pour faire des sorties „ sur les tranchées construites dans le bas „ du terrein, mais encore pour plonger „ dans ces tranchées; ce qui en rendroit „ le séjour très-dangereux.

„ Les *places* situées sur des hauteurs sont „ quelquefois entourées d'un terrein, sur „ la superficie duquel il n'y a presque point „ de terre. Les tranchées y sont extraordinairement difficiles, & il faut nécessairement les construire de sacs à laine, „ de sacs à terre, & autres choses qu'on „ apporte pour suppléer à la terre que le „ terrein ne fournit point. Il se trouve aussi „ que la plupart de ces *places* sont construites sur le roc, & alors l'établissement du mineur y est bien long & bien „ difficile. On examine dans ce cas s'il n'y „ a pas de veines dans le roc par lesquelles „ il puisse être percé plus facilement.

„ Il faut dans ces situations s'armer de „ patience, & vaincre par la continuité „ du travail tout ce que le terrein oppose „ de difficultés & d'obstacles. M. Goulon, dans ses *mémoires*, propose pour „ la descente du fossé pratiqué dans le „ roc, de s'enfoncer au bord le plus profondement qu'on peut. Il suppose un „ fossé creusé de 30 piés, & que les mineurs étant relevés souvent, puissent „ parvenir à s'enfoncer de 6 ou 7 piés en „ 7 ou 8 jours; après quoi il fait faire „ un fourneau à droite & un à gauche „ de cette espece de puits, disposés de „ maniere que l'effet s'en fasse dans le „ fossé. Avant que d'y mettre le feu, on „ doit jeter dans le fossé un amas de sacs „ à terre, de fascines, *&c.* pour commencer à le combler. Les fourneaux sautant „ après cela, les décombres qu'ils enlevent „ couvrent ces fascines & sacs à terre, & „ comblent une partie du fossé, en continuant ainsi d'en faire sauter, on parvient à faire une descente aisée dans le „ fossé.

„ Pour faire breche dans un rempart „ taillé dans le roc; le même M. Goulon „ propose de mettre sur le bord du fossé „ 7 ou 8 pieces de canon en batterie, pour „ battre en breche depuis le haut du rocher jusqu'au haut du revêtement qui „ peut être construit dessus, afin que les „ débris de ce revêtement & de la terre „ qui est derriere, fassent une pente assez „ douce pour que l'on puisse monter à „ l'assaut. Si l'on veut rendre la breche „ plus large & plus praticable, on peut „ faire entrer le mineur dans les débris „ faits par le canon, & le faire travailler „ à la construction de plusieurs fourneaux „ qui, en sautant, augmenteront l'ouverture de la breche.

De l'attaque des villes maritimes. " Les „ villes maritimes qui ont un port, tom-

„ bent assez dans le cas des autres villes, „ lorsque l'on peut bloquer leur port, & „ qu'on est maître de la mer, & en état „ d'empêcher que la *place* n'en soit secou- „ rue. Si la mer est libre, ou si l'on peut „ furtivement & à la dérobée, faire en- „ trer quelques vaisseaux dans le port, la „ place étant continuellement ravitaillée, „ sera en état de supporter un très-long „ siege. Ostende assiégée par les Espagnols, „ soutint un siége de plus de trois ans; „ les secours qu'elle recevoit continuelle- „ ment du coté de la mer, lui procure- „ rent les moyens de faire cette longue „ résistance.

„ Ainsi l'on ne doit faire le siege de ces „ sortes de *places*, que lorsqu'on est en „ état d'empêcher que la mer n'apporte „ aucun secours à la ville.

„ Ce n'est pas assez pour y réussir d'avoir „ une nombreuse flotte devant le port, „ parce que pendant la nuit l'ennemi peut „ trouver le moyen de faire passer, entre „ les vaisseaux de la flotte, de petites bar- „ ques pleines de munitions. Le moyen „ le plus efficace d'empêcher ces sortes „ de petits secours, seroit de faire, si la „ situation le permettoit, une digue ou „ *estocade*, comme le cardinal de Richelieu „ en fit faire une pour boucher entierement „ le port de la Rochelle. Mais outre qu'il „ y a peu de situations qui permettent de „ faire un pareil ouvrage, l'exécution en est „ si longue & si difficile, qu'on ne peut „ pas proposer ce moyen comme pouvant „ être pratiqué dans l'*attaque* de toutes les „ villes maritimes. Ce qu'on peut faire au „ lieu de ce grand & pénible ouvrage, „ c'est de veiller avec soin sur les vais- „ seaux, pour empêcher autant qu'il est „ possible qu'il n'entre aucune barque ou „ vaisseau dans le port de la ville; ce qui „ étant bien observé, toutes les *attaques* „ se font sur terre comme à l'ordinaire, „ le voisinage de la mer n'y fait aucun „ changement: au contraire, on peut de „ dessus les vaisseaux canoner différens ou- „ vrages de la ville, & favoriser l'avance- „ ment & le progrès des *attaques* „.

„ On bombarde quelquefois les villes „ maritimes, sans avoir le dessein d'en „ faire le siege, qui pourroit souffrir trop „ de difficultés. On en use ainsi pour pu- „ nir des villes dont on a lieu de se plain- „ dre; c'est ainsi que Louis XIV. en usa „ à l'égard d'Alger, Tripoli, Genes, &c.

„ Ces bombardemens se font avec des „ *galiottes*, construites exprès pour placer „ les mortiers, & que pour cet effet on „ appelle *galiottes à bombes*. M. le cheva- „ lier Renau les imagina en 1680, pour „ bombarder Alger. *Jusqu'à lui*, dit M. „ de Fontenelle dans son éloge, *il n'étoit* „ *tombé dans l'esprit de personne que des* „ *mortiers pussent n'être pas placés à terre*, „ *& se passer d'une assiette solide*. Cependant „ M. Renau proposa les galiottes, & elles „ eurent tout le succès qu'il s'étoit pro- „ posé; les bombes qu'on tira de dessus „ ces galiottes, firent de si grands ravages „ dans la ville, qu'elles obligerent les Al- „ gériens de demander la paix. *Attaque* „ *des places*, *par* M. le Blond.

Attaques *des petites villes & châteaux*. Ces sortes d'*attaques* se rencontrent assez souvent dans le cours de la guerre; elles ne méritent pas ordinairement toutes les attentions du siege royal; ce sont des postes dont on veut s'emparer, soit pour la sûreté des communications, ou pour éloigner les partis de l'ennemi.

„ La plupart de ces petites villes & châ- „ teaux ne sont enfermés que de simples „ murailles non terrassées; il y a au plus „ quelques méchans fossés, assez faciles à „ passer, ou bien quelques petits ouvrages „ de terre fraisée & palissadée vis-à-vis les „ portes, pour les couvrir & les mettre à „ l'abri d'une premiere insulte.

„ Quelque foibles que soient les murailles „ de ces endroits, ce seroit s'exposer à une „ perte évidente que d'aller en plein jour „ se présenter devant, & chercher à les „ franchir pour pénetrer dans la ville ou „ dans le château.

„ Si ceux qui sont dedans sont gens de „ résolution & de courage, ils sentiront „ bien toute la difficulté qu'il y a d'ou- „ vrir leurs murailles & de passer dessus, „ ou de rompre leurs portes pour se pro- „ curer une entrée dans la place.

„ Il faut donc pour *attaquer* ces petits „ endroits, être en état de faire breche „ aux murailles; &, pour cet effet, il faut

„ mener avec soi quelques petites pieces de canon d'un transport facile, de même que deux mortiers de 7 ou 8 pouces de diametre, & s'arranger pour arriver à la fin du jour auprès des lieux qu'on veut attaquer, & y faire pendant la nuit une espece d'épaulement pour couvrir les troupes & faire servir le canon à couvert, & les mortiers; en faire usage dès la pointe du jour sur l'ennemi : c'est le moyen de les réduire promptement & sans grande perte.

„ Mais si l'on n'est pas à portée d'avoir du canon, le parti qui paroît le plus sûr & le plus facile, supposant qu'on connoisse bien le lieu qu'on veut *attaquer*, c'est de s'en emparer par escalade. On peut faire semblant d'*attaquer* d'un côté, pour y attirer l'attention des troupes, & appliquer des échelles de l'autre, pour franchir la muraille & pénétrer dans la ville. Supposant que l'escalade ait réussi, ceux qui sont entrés dans la ville doivent d'abord aller aux portes, pour les ouvrir & faire entrer le reste des troupes; après quoi, il faut aller charger par derriere les soldats de la ville qui se défendent contre la *fausse attaque*; se rendre maître de tout ce qui peut assûrer la prise du lieu, & forcer ainsi ceux qui le défendent à se rendre.

„ On peut dans ces sortes d'*attaques* se servir utilement du pétard : il est encore d'un usage excellent pour rompre les portes, & donner le moyen de pénétrer dans les lieux dont on veut s'emparer. Il faut, autant qu'il est possible, user de surprise dans ces *attaques*, pour les faire heureusement & avec peu de perte. On trouve dans les *mémoires* de M. *de Feuquieres* différens exemples de postes semblables à ceux dont il s'agit ici, qu'il a forcés; on peut se servir de la méthode qu'il a observée, pour en user de même dans les cas semblables. Nous ne les rapportons pas ici, parce qu'il est bon que les jeunes officiers lisent ces mémoires, qui partent d'un homme consommé dans toutes les parties de la guerre, & qui avoit bien mis à profit les leçons des excellens généraux sous lesquels il avoit servi.

„ Il y a un moyen sûr de chasser l'ennemi des petits postes qu'il ne veut pas abandonner, & où il est difficile de le forcer; c'est d'y mettre le feu. Ce moyen est un peu violent : mais la guerre le permet, & on doit l'employer lorsqu'on y trouve la conservation des troupes que l'on a sous ses ordres. Quelle que soit la nature des petits lieux que l'on attaque, si l'on ne peut pas s'en emparer par surprise, & que l'on soit obligé de les attaquer de vive force, il faut disposer des fusiliers pour tirer continuellement sur les lieux où l'ennemi est placé, & aux crénaux qu'il peut avoir pratiqués dans ses murailles; faire rompre les portes par le pétard, ou à coups de hache; &, pour la sûreté de ceux qui font cette dangereuse opération, faire le plus grand feu par tout où l'ennemi peut se montrer. La porte étant rompue, s'il y a des barricades derriere, il faut les forcer, en les attaquant brusquement, & sans donner le temps à l'ennemi de se reconnoître, & le faire prisonnier de guerre, lorsqu'il s'est défendu jusqu'à la derniere extrémité, & qu'il ne lui est plus possible de prolonger sa défense. *Attaque des places*, par M. le Blond. "

Attaque *de la demi-lune*; c'est, *dans l'art militaire*, l'action par laquelle on tâche de s'emparer de cet ouvrage.

„ Pour cela, le passage du fossé étant fait de part & d'autre des faces de la *demi-lune*, & la breche ayant une étendue de 15 ou 16 toises vers le milieu des faces, on se prépare à monter à l'assaut. On amasse à cet effet un grand nombre de matériaux dans tous les logemens des environs : on travaille à rendre la breche praticable, en adoucissant son talud; on y tire du canon pour faire tomber les parties du revêtement qui se soutiennent encore. On peut aussi se servir utilement de bombes tirées de but-en-blanc; elles s'enterrent aisément dans les terres de la breche, déja labourées & ébranlées par le canon; & en crevant dans ces terres, elles y font, pour ainsi dire, l'effet des petits fourneaux ou fougaces : par ce moyen le soldat monte plus facilement à la breche.

„ Pour donner encore plus de facilité à „ monter la breche & la rendre plus pra- „ ticable, on y fait aller quelques mineurs, „ ou un sergent & quelques grenadiers, „ qui, avec des crocs applanissent la bre- „ che. Le feu des logemens & des batteries „ empêche l'ennemi de se montrer sur ses „ défenses pour tirer sur les travailleurs; „ ou du moins si l'ennemi tire, il ne peut „ le faire qu'avec beaucoup de circonspec- „ tion, ce qui rend son feu bien moins „ dangereux.

„ Si l'ennemi a pratiqué des galeries le „ long de la face de la *demi-lune*, & vis-à- „ vis les breches, les mineurs peuvent aller „ à leur découverte pour les boucher ou „ couper, ou pour en chasser l'ennemi; s'ils „ ne les trouvent point, ils peuvent faire sau- „ ter différens petits fourneaux, qui étant „ répetés plusieurs fois, ne manqueront pas „ de causer du désordre dans les galeries de „ l'ennemi & dans ses fourneaux. Tout étant „ prêt pour travailler au logement de la „ *demi-lune*, c'est-à-dire pour s'établir sur „ la breche, les matériaux à portée d'y être „ transportés aisément & promptement, „ les batteries & les logemens du chemin „ couvert en état de faire grand feu; on con- „ vient d'un signal avec les commandans des „ batteries & ceux des logemens, pour „ les avertir de faire feu, & de le fai- „ re cesser quand il en est besoin. C'est „ ordinairement un drapeau qu'on éleve „ dans le premier cas, & qu'on abbaisse „ dans le second. Tout cela rangé, & la „ breche rendue praticable, comme nous „ l'avons dit, on fait avancer deux ou trois „ sappeurs vers le commencement de la rup- „ ture d'une des faces, du côté de la gorge „ de la *demi-lune*, & vers le haut de la „ breche. Il se trouve ordinairement des „ especes de petits couverts ou enfonce- „ mens dans ces endroits, où les sappeurs „ commencent à travailler, à se loger, & „ à preparer un logement pour quelques au- „ tres sappeurs. Lorsqu'il y a de la place „ pour les recevoir, on les y fait monter, „ & ils étendent insensiblement le loge- „ ment sur tout le haut de la breche, où „ ils font vers la pointe un logement qu'on „ appelle assez ordinairement *un nid de pie*. „ Pendant qu'ils travaillent, le feu de la „ batterie & des logemens demeure tran- „ quille; mais quand l'ennemi vient sur „ ces sappeurs pour détruire leurs loge- „ mens, ils se retirent avec promptitude, „ & alors le drapeau étant élevé, on fait „ feu sur l'ennemi avec la plus grande viva- „ cité, pour lui faire abandonner le haut „ de la breche. Lorsqu'il en est chassé, „ on baisse le drapeau, le feu cesse, & les „ sappeurs vont rétablir tout le désordre „ qui a été fait dans leur logement, & tra- „ vaillent à le rendre plus solide & plus „ étendu. Si l'ennemi vient pour les chasser, „ ils se retirent, & l'on fait joüer les batte- „ ries & le feu des logemens, qui l'obli- „ gent à quitter la breche; après quoi on „ le fait cesser, & les sappeurs retournent à „ leur travail.

„ On continue la même manœuvre jus- „ qu'à ce que le logement soit en état de dé- „ fense, c'est-à-dire de contenir des troupes „ en état d'en imposer à l'ennemi, & de „ résister aux attaques qu'il peut faire au lo- „ gement. L'ennemi, avant que de quitter „ totalement la *demi-lune*, fait sauter les „ fourneaux qu'il y a préparés. Après qu'ils „ ont fait leur effet, on se loge dans leur „ excavation, ou du moins on y pratique „ de petits couverts pour y tenir quelques „ sappeurs, & l'on se sert de ces couverts „ pour avancer les logemens de l'intérieur „ de l'ouvrage.

„ Le logement de la pointe se fait en es- „ pece de petit arc, dont la concavité est „ tournée du côté de la place. De chacune „ de ses extrémités part un logement qui „ regne le long des faces de la *demi-lune* sur „ le terre-plein de son rempart, au pié de „ son parapet. Ce logement est très-en- „ foncé dans les terres du rempart, afin que „ les soldats y soient plus à couvert du feu „ de la place; on y fait aussi, pour le garan- „ tir de l'enfilade, des traverses, comme „ dans le logement du haut du glacis. On „ fait encore dans l'intérieur de la *demi-lune*, „ des logemens qui en traversent toute la „ largeur. Ils servent à découvrir la commu- „ nication de la tenaille à la place, & par con- „ séquent à la rendre plus difficile, & à conte- „ nir des troupes en nombre suffisant pour „ résister à l'ennemi, s'il avoit dessein de re- „ venir dans la *demi-lune*, & de la reprendre.

„ Si la *demi-lune* n'étoit point revêtue, & „ qu'elle fût simplement fraisée & palissa- „ dée, on en feroit l'*attaque* de la même „ maniere que si elle l'étoit; c'est-à-dire „ qu'on disposeroit des batteries comme on „ vient de l'enseigner; & pour ce qui con- „ cerne la breche, il ne s'agiroit que de rui- „ ner la fraise, les palissades & la haie vive „ de la berme, s'il y en a une vis-à-vis l'en- „ droit par lequel on veut entrer dans la „ *demi-lune*; s'y introduire ensuite, & faire „ les logemens tout comme dans les *demi-* „ *lunes* revêtues.

„ Tout ce que l'on vient de marquer pour „ la prise de la *demi-lune*, ne se fait que „ lorsqu'on veut s'en emparer par la sappe, „ & avec la pelle & la pioche: mais on s'y „ prend quelquefois d'une maniere plus vi- „ ve & plus prompte; & pour cela, dès que „ la breche est préparée, & qu'on l'a mise „ en état de pouvoir la franchir pour entrer „ dans la *demi-lune*, on y monte à l'assaut „ brusquement, à-peu-près comme dans „ les *attaques* de vive force du chemin „ couvert, & l'on tâche de joindre l'en- „ nemi, & de le chasser entiérement de „ l'ouvrage. Cette *attaque* est assez péril- „ leuse, & peut coûter bien du monde, „ lorsqu'on a affaire à une garnison cou- „ rageuse, & qui ne cede pas aisément son „ terrein. Mais il y a souvent des cas où „ l'on croit devoir prendre son parti, pour „ accélerer de quelques jours la prise de la „ *demi-lune*.

„ Si-tôt que l'on est maître du haut de „ la breche, on y fait un logement fort à „ la hâte, avec des gabions & des fasci- „ nes; & pendant qu'on le fait, & même „ pendant qu'on charge l'ennemi & qu'on „ l'oblige d'abandonner le haut de la bre- „ che, on détache quelques soldats pour „ tâcher de découvrir les mines que l'enne- „ mi doit avoir faites dans l'intérieur du „ rempart de la *demi-lune*, & en arracher „ ou couper le saucisson. Si l'on ne peut pas „ réussir à les trouver, il ne faut s'avancer „ qu'avec circonspection, & ne pas se tenir „ tous ensemble, pour que la mine fasse „ un effet moins considérable. Souvent l'en- „ nemi laisse travailler au logement sans „ trop s'y opposer, parce qu'il ne se fait „ qu'avec une très-grande perte de monde, „ les travailleurs & les troupes étant pendant „ le temps de sa construction absolument „ en butte à tout le feu de la place, qui „ est bien servi, & que la proximité rend „ très-dangereux: mais lorsque le logement „ commence à prendre forme, l'ennemi „ fait sauter ses mines, & revient ensuite „ à la *demi-lune*, pour essayer de la repren- „ dre, à la faveur du desordre que les mines „ ne peuvent manquer d'avoir causé parmi „ les troupes qui y étoient établies. Alors il „ faut revenir sur lui avec des troupes qui „ doivent être à portée de donner du se- „ cours à celles de la *demi-lune*, & s'établir „ dans les excavations des mines; & enfin „ rendre le logement solide, le garnir d'un „ assez grand nombre de soldats, pour être „ en état de résister à tous les nouveaux ef- „ forts de l'ennemi.

„ Cet ouvrage ne peut guere être ainsi „ disputé, que lorsque la *demi-lune* a un „ réduit, parce que le réduit donne une „ retraite aux soldats de la place qui dé- „ fendent la *demi-lune*, & qu'il met à „ portée de tomber aisément dans la *demi-* „ *lune*: car s'il n'y en a point & que l'en- „ nemi soit chassé de la *demi-lune*, il ne „ peut plus guere tenter d'y revenir, sur- „ tout si la communication de la place „ avec la *demi-lune* est vue des batteries „ & des logemens du chemin couvert: „ car si le fossé est plein d'eau, cette com- „ munication ne pourra se faire qu'avec „ des bateaux, qu'on peut voir aisément „ du chemin couvert, & qu'on peut ren- „ verser avec le canon des batteries; & si „ le fossé est sec, & qu'il y ait une capo- „ niere, la communication, quoique plus „ sûre, n'est pourtant pas sans danger, à „ cause du feu qu'on y peut plonger des „ logemens du chemin couvert, ensorte „ qu'il est assez difficile que l'ennemi y „ puisse faire passer assez brusquement un „ corps de troupes suffisant pour entrer „ dans la *demi-lune* & s'en emparer; il „ lui manque d'ailleurs de la place pour „ s'assembler, & tomber tout d'un coup „ avec un gros corps sur les logemens de „ la *demi-lune*.

„ Il y auroit seulement un cas où il pour- „ roit le faire; savoir, lorsqu'on a prati- „ qué dans l'angle de la gorge de la *demi-*

„ *lune* un espace à-peu-près de la gran-
„ deur des places d'armes du chemin cou-
„ vert ; cet espace ne peut être vu du che-
„ min couvert, ni de ses logemens, & il
„ y a ordinairement des degrés pour mon-
„ ter du fond du fossé dans la *demi-lune* ;
„ l'ennemi pourroit en profiter pour essayer
„ d'y venir : mais si l'on se tient bien sur
„ ses gardes, & qu'on ne se laisse point
„ surprendre, il sera toujours aisé de le
„ repousser même avec perte de sa part ;
„ parce qu'alors on a contre lui l'avantage
„ de la situation, & qu'il est obligé d'at-
„ taquer à découvert, pendant que l'on
„ se défend favorisé du logement.

» Le temps le plus favorable pour l'atta-
„ que de la *demi-lune*, de vive force, est
» la nuit ; le feu de l'ennemi en est bien
» moins sûr qu'il ne seroit de jour. » *Attaque des places* par M. le Blond.

Attaque *du chemin couvert* ; c'est, dans *l'Art militaire*, les moyens qu'on emploie pour en chasser l'ennemi, & pour s'y établir ensuite. Cette *attaque* se fait de deux manieres, ou par la sappe, ou de vive force. On va donner une idée de chacune de ces *attaques*.

Lorsque la troisieme paralelle, ou place d'armes, est solidement établie au pied du glacis, & qu'on veut s'emparer du *chemin couvert* par la sappe, on s'avance en zig-zag pat une sappe sur les arrêtes des angles saillans du *chemin couvert* attaqué ; & comme il est alors fort difficile de se pârer de l'enfilade, on s'enfonce le plus profondément qu'on peut, ou bien l'on fait de fréquentes traverses. On arrive aussi quelquefois à l'angle saillant du glacis par une tranchée directe qui se construit ainsi.

Deux sappeurs poussent devant eux, le long de l'arrête du glacis, un gabion farci ou un mantelet. Ils font une sappe de chaque coté de cette arrête. Ils en font le fossé beaucoup plus profond qu'à l'ordinaire, pour s'y couvrir plus sûrement du feu de la place. Cette sappe, qui chemine ainsi des deux côtés en même temps, se nomme *double sappe*. Elle a un parapet de chaque coté, & des traverses dans le milieu, de distance en distance. *Voyez* Tranchée directe. Lorsqu'elle est parvenue à la moitié, ou aux deux tiers du glacis, on construit des cavaliers de tranchée pour commander & enfiler les branches du *chemin couvert*. *Voyez* Cavalier de tranchée.

Ces cavaliers bien établis, il est aisé de pousser la tranchée directe jusqu'à l'angle saillant du *chemin couvert*, & d'établir à la pointe de cet angle & sur le haut du glacis, un petit logement en arc de cercle, dont le feu peut obliger l'ennemi d'abandonner la place d'armes qui est en cet endroit. On étend ensuite ce logement de part & d'autre des branches du *chemin couvert*, en s'enfonçant dans la partie supérieure ou la crête du glacis, à la distance de trois toises du coté intérieur du *chemin couvert*, afin que cette épaisseur lui serve de parapet à l'épreuve du canon.

L'opération que l'on vient de décrire pour parvenir de la troisieme paralelle à l'angle saillant du *chemin couvert*, se fait en même temps sur tous les angles saillans du front attaqué. Ainsi l'ennemi se trouve obligé de les abandonner à-peu-près dans le même temps. Le logement se continue ensuite de part & d'autre de ces angles vers les places d'armes rentrantes du *chemin couvert*.

On oblige l'ennemi d'abandonner ces places d'armes par des batteries de pierriers qu'on construit vis-à-vis, & qui joignent les logemens des deux branches du *chemin couvert*, qui forment les angles rentrans. Ces batteries étant construites, elles font pleuvoir une grêle de cailloux dans les places d'armes, qui ne permettent pas à l'ennemi de s'y soûtenir. On avance toujours pendant ce temps-là le logement des branches vers la place d'armes ; & lorsque l'ennemi l'a abandonné, on continue le logement du glacis tout autour des faces de la place d'armes. On fait un autre logement dans la place d'armes qui communique avec celui de ses faces. Il s'étend à-peu-près circulairement le long des demi-gorges des places d'armes.

Ce logement bien établi & dans son état de perfection, empêche l'ennemi de revenir dans le *chemin couvert* pour essayer de le reprendre.

Tous les logemens se font avec des gabions & des fascines. On remplit les gabions

de terre ; on met des fascines dessus, & l'on recouvre le tout de terre.

„ Dans tout ce détail nous n'avons point „ fait usage des mines, afin de simplifier „ autant qu'il est possible la description des „ travaux que l'on fait depuis la troisieme „ paralelle, pour se rendre maître du *che-* „ *min couvert*. Nous allons suppléer actuel- „ lement à cette omission, en parlant des „ principales difficultés que donnent les mi- „ nes, pour parvenir à chasser l'ennemi „ du *chemin couvert*.

„ Sans les mines il seroit bien difficile „ à l'ennemi de retarder les travaux dont „ nous venons de donner le détail ; par- „ ce que les ricochets le desolent entiere- „ ment, & qu'ils labourent toutes ses dé- „ fenses, ensorte qu'il n'a aucun lieu où „ il puisse s'en mettre à l'abri : mais il peut „ s'en dédommager dans les travaux soû- „ terreins, où ses mineurs peuvent aller, „ pour ainsi dire, en sûreté, tandis que „ ceux de l'assiégeant, qui n'ont pas la „ même connoissance du terrein, ne peu- „ vent aller qu'à tâtons, & que c'est une „ espece de hasard, s'ils peuvent parvenir „ à trouver les galeries de l'ennemi, & „ les ruiner. Si l'on est instruit que le gla- „ cis de la place soit contreminé, on ne „ doit pas douter que l'ennemi ne profi- „ te de ses contremines, pour pousser „ des rameaux en avant dans la campa- „ gne ; & alors, pour éviter autant que „ faire se peut, le mal qu'il peut faire „ avec ses fourneaux, on creuse des puits „ dans la troisieme paralelle, auxquels on „ donne, si le terrein le permet, 18 ou „ 20 piés de profondeur, afin de gagner „ le dessous des galeries de l'assiégé ; &, „ du fond de ces puits, on mene des ga- „ leries, que l'on dirige vers le *chemin* „ *couvert* pour chercher celles de l'ennemi. „ On sonde les terres avec une longue ai- „ guille de fer, pour tâcher de trouver „ ces galeries. Si l'on se trouve dessus, on „ y fera une ouverture, par laquelle on „ jettera quelques bombes dedans qui en „ feront deserter l'ennemi, & qui ruine- „ ront sa galerie. Si au contraire on se „ trouve dessous, on la fera sauter avec „ un petit fourneau : mais si l'on ne peut „ parvenir à découvrir aucunes galeries de „ l'ennemi, en ce cas, il faut prendre le „ parti de faire de petits rameaux à droite „ & à gauche, au bout desquels on fera „ de petits fourneaux qui ébranleront les „ terres des environs, & qui ne pourront „ guere manquer de ruiner les galeries & „ les fourneaux de l'assiégé.

„ Quelque attention que l'on puisse avoir „ en pareil cas, on ne peut présumer „ d'empêcher totalement l'ennemi de se „ servir des fourneaux qu'il a placés sous „ le glacis : mais à mesure qu'il les fait „ sauter, on fait passer des travailleurs, „ qui font promptement un logement dans „ l'entonnoir de la mine, & qui s'y éta- „ blissent solidement. On peut dans de „ certaines situations de terrein, gâter les „ mines des assiégés, en faisant couler „ quelque ruisseau dans ses galeries ; il ne „ s'agit pour cela que de creuser des puits „ dans les environs, & y faire couler le „ ruisseau. On se servit de cet expédient „ au siége de Turin, en 1706, & on „ rendit inutile par-là un grand nombre „ de mines des assiégés.

„ L'ennemi doit avoir disposé des four- „ neaux pour empêcher le logement du „ haut du glacis ; ils doivent être placés „ à quatre ou cinq toises de la palissade „ du *chemin couvert*, afin, qu'en sautant, „ ils ne causent point de dommage à cet- „ te palissade, & qu'ils se trouvent à-peu- „ près sous le logement que l'assiégeant „ fait sur le haut du glacis. Lorsqu'il y a „ mis le feu, on s'établit dans leur enton- „ noir ; l'assiégeant fait aussi sauter des „ fourneaux de son côté, pour enlever & „ détruire la palissade. Enfin, on ne négli- „ ge rien de part & d'autre pour se dé- „ truire réciproquement. L'assiégé fait en- „ sorte de n'abandonner aucune partie de „ son terrein, sans l'avoir bien disputé ; „ & l'assiégeant employe de son coté toute „ son industrie, pour obliger l'ennemi à „ le lui ceder au meilleur compte, c'est- „ à-dire avec peu de perte, de temps, & „ de monde.

„ On ne peut donner que des principes „ généraux sur ces sortes de chicanes. El- „ les dépendent du terrein plus ou moins „ favorable, & ensuite de la capacité &

„ de l'intelligence de ceux qui attaquent, „ & de ceux qui defendent la place.

„ Nous avons ſuppoſé, avant que de „ parler des mines, en traitant du loge- „ ment ſur le haut du glacis, que le feu „ des cavaliers de tranchée, celui des bat- „ teries de canon & de bombes à ricochet, „ avoit obligé l'ennemi de quitter le *che-* „ *min couvert* : mais ſi, malgré tous ces „ feux, il s'obſtine à demeurer dans les pla- „ ces d'armes, & derriere les traverſes, „ voici comment on pourra parvenir à l'en „ chaſſer totalement, & à faire ſur le haut „ du glacis le logement dont nous avons „ déjà parlé.

„ Soit que l'ennemi ait fait ſauter un „ fourneau vers l'angle ſaillant de ſon *che-* „ *min couvert*, ou que l'aſſiégeant ait fait „ ſauter vers ces endroits une partie des „ paliſſades ; ſi-tôt que le fourneau aura „ joué, on fera paſſer des travailleurs „ dans ſon entonnoir, qui s'y couvriront „ promptement, & qui enſuite étendront „ le logement dans le *chemin couvert* de part „ & d'autre des cotés de ſon angle ſaillant.

„ On communiquera la tranchée double, „ ou la double ſappe de l'arrête du glacis, „ avec ce logement, pour être plus en état „ de le ſoûtenir, s'il en eſt beſoin, & pour „ pouvoir communiquer plus ſûrement avec „ lui. Une des grandes attentions qu'il „ faut avoir dans ce logement, c'eſt d'en „ bien couvrir les extrémités, c'eſt-à-dire „ de s'y bien traverſer pour ſe couvrir des „ feux des autres parties du *chemin cou-* „ *vert*, où l'ennemi ſe tient encore.

„ Lorſque ce logement ſera parvenu au- „ près des premieres traverſes du *chemin* „ *couvert*, ſi l'ennemi eſt encore derriere, „ comme il ne peut y être qu'en très- „ petit nombre, eu égard à l'eſpace qu'il „ y a, on l'en fera chaſſer par une com- „ pagnie de grenadiers, qui tomberont „ bruſquement ſur lui ; après quoi on „ fera chercher dans la partie qu'ils au- „ ront abandonnée, l'ouverture ou le ſau- „ ciſſon de la mine, & ſi on la trouve, „ comme il y a apparence, on l'arrache- „ ra, & on rendra par-là ſa mine inutile. „ On pourra auſſi faire paſſer quelques „ travailleurs dans le paſſage de la traver- „ ſe : ils y feront un logement qui ſera „ l'un des plus sûrs de ceux que l'on peut „ faire dans cette proximité de l'ennemi. „ On percera enſuite une entrée dans le „ *chemin couvert*, vis-à-vis ces traverſes ; „ on la prolongera juſque vers le bord du „ foſſé, en ſe couvrant de la traverſe ; „ après quoi l'on fera partir une ſappe de „ chacune des extrémités de ce paſſage, „ c'eſt-à-dire environ du bord de la con- „ tr'eſcarpe, leſquelles ſuivront à-peu-près „ l'arrondiſſement de cette contr'eſcarpe, „ vers le milieu de laquelle elles ſe ren- „ contreront. On enfoncera beaucoup ce „ logement, afin qu'il ne cauſe point „ d'obſtacle à celui du haut du glacis ; & „ l'on fera enſorte de laiſſer devant lui „ juſqu'au bord du foſſé, une épaiſſeur „ de terre ſuffiſante pour réſiſter au ca- „ non des flancs & de la courtine. On „ blinde ce logement pour y être à cou- „ vert des grenades. Il eſt d'une grande „ utilité pour donner des découvertes dans „ le foſſé.

„ On continuera, pendant le temps qu'on „ travaillera à ce logement dans l'intérieur „ du *chemin couvert*, le logement du haut „ du glacis, juſqu'aux places d'armes ren- „ trantes, d'où l'on pourra chaſſer l'enne- „ mi de vive force, par une *attaque* de „ quelques compagnies de grenadiers, ſup- „ poſé qu'il ſe ſoit obſtiné à y demeurer „ malgré le feu des ricochets, des bom- „ bes, & des pierriers. L'ennemi les ayant „ totalement abandonnées, on y fera un „ logement en portion de cercle dans l'in- „ térieur, ainſi qu'on l'a déjà dit préce- „ demment.

De l'attaque de vive force du chemin cou-vert. „ Il y a une autre maniere de chaſſer „ l'ennemi du *chemin couvert* plus promp- „ te, mais auſſi beaucoup plus meurtriere, „ plus incertaine, & infiniment moins ſa- „ vante. Elle conſiſte à faire une attaque „ ſubite de tout le chemin couvert du „ front de l'attaque, à en chaſſer l'ennemi „ à force ouverte, & à s'y établir immé- „ diatement après par un bon logement.

„ Il ſe trouve des circonſtances qui obli- „ gent de prendre quelquefois le parti „ d'attaquer auſſi le *chemin couvert* : com- „ me lorſque l'on ne peut pas établir des „ batteries à ricochets pour battre ſes bran- „ ches,

„ ches de même que les faces des pieces „ de fortification du front de l'*attaque*, „ ou qu'on présume que l'ennemi n'est „ pas en état de résister à une *attaque* de „ la force ; ou enfin qu'on croit ne devoir „ rien négliger pour s'emparer quelques „ jours plutôt du *chemin couvert* : en ce „ cas on prend le parti de faire cette *at-* „ *taque*. Voici en peu de mots comment „ on s'y conduit.

„ Lorsqu'on a pris le parti d'*attaquer le* „ *chemin couvert* de vive force, on fait en- „ sorte que la troisieme paralelle avance „ ou empiete sur le glacis : plus elle sera „ avancée & plus l'*attaque* se fera avanta- „ geusement. On fait des banquettes tout „ le long de cette paralelle en forme de „ degrés jusqu'au haut de son parapet, „ afin que le soldat puisse passer aisément „ par-dessus, pour aller à l'*attaque du che-* „ *min couvert*.

„ On fait un amas considérable de ma- „ tériaux sur le revers de cette ligne, & „ dans la ligne même, comme d'outils, „ de gabions, de fascines, de sacs à ter- „ re, *&c.* afin que rien ne manque pour „ faire promtement le logement, après „ avoir chassé l'ennemi du chemin cou- „ vert. On commande un plus grand nom- „ bre de compagnies de grenadiers qu'à „ l'ordinaire, on les place le long de la „ troisieme paralelle, sur quatre ou six „ de hauteur ; & les travailleurs sont der- „ riere eux, sur les revers de cette para- „ lelle, munis de leurs outils, de gabions, „ fascines, *&c.* On a soin que tous les „ autres postes de la tranchée soient plus „ garnis de troupes qu'à l'ordinaire, afin „ de fournir du secours à la tête, s'il en „ est besoin, & qu'ils fassent feu sur les „ défenses de l'ennemi, qu'ils peuvent „ découvrir : les grenadiers sont aussi ar- „ més de haches pour rompre les palissa- „ des du chemin couvert.

„ On donne ordre aux batteries de ca- „ non, de mortiers, & de pierriers, de „ se tenir en état de seconder l'*attaque* de „ tout leur feu ; on convient d'un signal „ pour que toutes les troupes qui doivent „ commencer l'*attaque*, s'ébranlent en mê- „ me temps, & tombent toutes ensemble „ sur l'ennemi.

„ Ce signal consiste en une certaine quan- „ tité de coups de canon, ou un certain „ nombre de bombes, qu'on doit tirer „ de suite ; & l'on doit se mettre en mou- „ vement au dernier coup, ou à la der- „ niere bombe.

„ Le signal étant donné, toutes les trou- „ pes de la troisieme paralelle s'ébranlent „ en même temps, & passent brus- „ quement par-dessus son parapet ; elles „ vont à grands pas au *chemin couvert*, „ & entrent dedans, soit par ses bar- „ rieres, soit par les ouvertures que les „ grenadiers y font, en rompant les palissa- „ des à coups de hache. Lorsqu'elles y ont „ pénetré, elles chargent l'ennemi avec „ beaucoup de vivacité ; dès qu'elles sont „ parvenues à lui en faire abandonner quel- „ ques-uns des angles, les ingénieurs y „ conduisent promptement les travailleurs, „ & y tracent un logement sur la partie „ supérieure du glacis, vis-à-vis de la „ partie du chemin couvert abandonné, „ & à trois toises de son côté intérieur. „ Ce logement, comme on a déja dit, se „ fait avec des gabions que les travailleurs „ posent sur le glacis, à côté les uns des „ autres. Les joints en sont couverts par „ des sacs à terre, ou par des fagots de „ sappe. On remplit aussi ces gabions de „ terre, on les couvre de fascines, & l'on „ jette sur le tout la terre que l'on tire du „ glacis, en creusant & en élargissant le „ logement ; on s'en fait un parapet pour „ se mettre à couvert du feu direct de la „ place, le plus promptement qu'il est „ possible, & l'on se garantit de l'enfi- „ lade par des traverses.

„ Pendant cette opération, toutes les „ batteries de la tranchée ne cessent de ti- „ rer aux défenses de la place, pour y „ tenir l'ennemi en inquiétude, & dimi- „ nuer autant que l'on peut l'activité de „ son feu sur les travailleurs & sur le lo- „ gement.

„ Lorsque les troupes, qui ont fait l'*at-* „ *taque*, sont parvenues à chasser l'enne- „ mi de son *chemin couvert*, ou de quel- „ qu'une de ses places d'armes (car sou- „ vent on ne peut dans une premiere at- „ taque y établir qu'un ou deux logemens „ aux angles saillans), elles se retirent

„ derriere le logement, où elles restent „ le genou en terre, jusqu'à ce qu'il soit „ en état de les couvrir. Quelquefois l'en- „ nemi que l'on croyoit avoir chassé du „ *chemin couvert*, revient à la charge, & „ il oblige de recommencer l'*attaque* & le „ logement, qu'il culbute, en tombant ino- „ pinément dessus. Cette *attaque* peut se „ recommencer plusieurs fois, & être „ fort disputée, lorsque l'on a affaire à „ une forte garnison; en ce cas il faut „ payer de bravoure, & se roidir contre „ les difficultés de l'ennemi.

„ Lorsqu'il est prêt d'abandonner la par- „ tie, il faut mettre le feu à ses mines; „ on s'établit aussi-tôt qu'elles ont joüé, „ dans les entonnoirs, comme nous l'a- „ vons déjà dit, en parlant de cette *atta-* „ *que* par la sappe: enfin on s'oppose à „ toutes ses chicanes, autant que l'on peut; „ &, si l'on est repoussé dans une premie- „ re *attaque*, on s'arrange pour la recom- „ mencer le lendemain ou le sur-lende- „ main, & l'on tâche de prendre encore „ plus de précautions que la premiere fois „ pour réussir dans l'entreprise.

„ Avant de commencer cette *attaque*, on „ canonne pendant plusieurs heures avec „ vivacité le *chemin couvert*, pour tâcher „ d'en rompre les palissades & labourer „ la partie supérieure de son glacis, afin „ d'avoir plus de facilité à y pénetrer & „ à faire le logement. On laisse après ce- „ la le temps nécessaire aux pieces pour „ qu'elles refroidissent, c'est-à-dire envi- „ ron une heure, & l'on commence l'*at-* „ *taque* comme nous l'avons dit, pendant „ laquelle l'artillerie agit continuellement.

„ Il faut convenir que cette sorte d'*at-* „ *taque* est extrêmement meurtriere. Les „ assiégeans sont obligés d'aller pendant „ presque toute la largeur du glacis à dé- „ couvert, exposés à tout le feu de la pla- „ ce. Ils sont obligés d'*attaquer* des gens „ cachés derriere des palissades, qu'il faut „ rompre à coups de hache pour parve- „ nir jusqu'à eux. Il faut combattre long- „ temps avec un desavantage évident; & „ lorsqu'à force de valeur on a chassé l'en- „ nemi, on se trouve exposé à tout le „ feu des remparts, qui est servi alors „ avec la plus grande vivacité. On est aus- „ si exposé aux mines que l'ennemi fait „ sauter pour déranger le logement, met- „ tre du desordre & de la confusion par- „ mi les troupes; ce qui leur donne la „ facilité de revenir sur elles, & de les „ harceler encore de nouveau. Il s'en faut „ beaucoup que la premiere méthode dont „ nous avons parlé, soit aussi incertaine „ & aussi meurtriere que celle-ci. Suivant „ M. le Maréchal de Vauban, on doit „ toujours la préferer lorsqu'on en est maî- „ tre, & ne se servir de cette derniere, „ que lorsqu'on y est obligé par quel- „ ques raisons essentielles.

„ Le temps le plus favorable pour cette „ attaque, est la nuit; on est moins vû „ de la place, & par conséquent son „ feu est moins dangereux: cependant „ il y a des généraux qui la font faire de „ jour. Il n'y a rien de reglé là-dessus; „ ils sont les maîtres de prendre le parti „ qu'ils croyent le meilleur, suivant les „ circonstances du temps & des lieux „. *Attaque des places*, par M. le Blond. (*Q*)

ATTAQUE, *en Escrime*, est un ou plusieurs mouvemens que l'on fait pour ébranler l'ennemi, afin de le frapper pendant son desordre.

ATTAQUER *un cheval*, (*Manége*.) c'est le piquer vigoureusement avec les éperons. (*V*)

ATTEHU, s. m. (*Hist. nat. Botaniq.*) genre de plante de la famille des pistachiers, dont on connoit aux îles Moluques deux especes que nous allons décrire.

Premiere espece. ATTEHU.

L'*attehu*, ainsi nommé par les habitans de Boeron & de Leytimore, a été très-bien gravé, quoique sans détails, par Rumphe dans son *Herbarium Amboinicum*, *vol. I*, *pag. 150*, *pl. LIII*, *n°. 2*, sous le nom de *papaya littoria Boeronensis*.

C'est un arbre de 20 piés de hauteur, à tronc simple, droit & élevé, d'un pié ou environ de diametre, sans branches, couronné seulement à son extrémité, comme le papayer, ou plutot comme le sumac, l'azedrac ou le monbin, d'un faisceau de quinze à vingt feuilles, au-dessous desquelles on voit sur une longueur de deux

piés, ou environ, les cicatrices rondes & contigues des feuilles précédemment tombées. Lorsqu'il est jeune, son bois est si tendre, si cassant, que le vent l'abat souvent, & qu'on ne peut y monter; il y a au centre une grande cavité qui se remplit peu-à-peu, de sorte que quand il est vieux, on n'y voit qu'un pouce de moëlle fongueuse entourée d'un bois dur.

Ses feuilles sont alternes, disposées circulairement, & fort serrées autour du sommet du tronc, aîlées sur un double rang, ou composées de huit à neuf paires de folioles alternes, elliptiques, pointues aux deux bouts, longues de quatre à cinq pouces, deux à trois fois moins larges, dentelées à dents aigues, fermes, seches, lisses dessus, molles dessous, relevées d'une nervure longitudinale qui les coupe inégalement en deux, & qui porte huit à dix côtes comme opposées de chaque côté. Le pédicule commun qui compose chaque feuille, ne porte les folioles que sur sa moitié supérieure, l'autre moitié est nue; il est charnu, herbacé, verd, long d'un pié ou un pié & demi, cylindrique, épais de deux à trois lignes, & comme articulé à son origine, qui, après sa chûte, reste sur l'arbre comme une callosité assez élevée.

Du centre du faisceau des feuilles, s'éleve au sommet de l'arbre un faisceau de vingt à trente panicules ou grappes de fleurs, élevées, droites, longues de six à neuf pouces, ramifiées chacune en dix à douze branches alternes, disposées circulairement. Chaque grappe porte environ cent ou deux cent fleurs, d'abord semblables à des boutons sphériques d'une ligne environ de diametre, portés sur un pédicule à-peu-près de même longueur, & couchés horisontalement, qui s'ouvrent en un calice hémisphérique d'une seule piece à quatre dents, & qui contient une corolle à huit pétales oblongs, jaunes & concaves, avec un ovaire peu apparent, couronné de cinq styles écartés, qui devient par la suite une baie ovoïde blanchâtre, seche comme une écorce, qui conserve ses cinq styles pendans & correspondans à autant de loges qui contiennent chacune un pepin ovoïde, pendant du haut du fruit en bas.

Qualités. Toute la plante a une saveur douce assez fade. En quelque endroit qu'on la coupe, elle rend un suc laiteux comme le papayer ou le sumac.

Usages. A Leytimore & Totarson où cet arbre croît assez abondamment, on fait de son bois, pour les portes des maisons & pour les petits navires, des planches qui sont assez de durée.

Deuxieme espece. RIMA-TEHU.

La seconde espece d'*attehu* se nomme *rima-tehu* par les habitans de Soyan. Ceux de Baguala ou Baguewal l'appellent *oerimaressu* ou *culit goegor*, parce que son écorce & ses feuilles tombent si facilement, que souvent son tronc en est entierement nud & découvert; ceux des îles Uliasses *ay nou allo*; ceux de Leytimore *ay nivver* & *aynier*, c'est-à-dire, arbre semblable au palmier *calappa*, c'est-à-dire, au cocotier; les Malays lui donnent le nom de *papaya utan* que Rumphe a rendu par celui de *papaya sylvestris*, sous lequel il a donné une figure fort réduite & incomplette de cette plante à la *pag. 149, pl. LIII. fig. 1*, de son *Herbarium Amboinicum, vol. I.*

Le rima-tehu, a à-peu-près le port de l'*attehu*, mais il s'éleve jusqu'à la hauteur de trente à quarante piés; son tronc n'a guere que six à neuf pouces de diametre; les cicatrices des feuilles tombées y sont moins élevées, plus triangulaires & plus lâches, parce que les feuilles y sont moins serrées, & il est pour l'ordinaire un peu courbé par le poids des feuilles. Elles sont aîlées comme à ceux de la premiere espece, composées de quinze à vingt paires de folioles longues de six à neuf pouces, & une fois moins larges, c'est-à-dire, moins étroites à proportion de leur longueur que celles de l'*attehu*; le pédicule commun qui les porte, presque d'un bout à l'autre, a cinq ou six piés de longueur, & est comme articulé ou renflé à l'insertion de chaque paire de folioles.

Les grappes de fleurs couronnent, comme celles de l'*attehu*, le tronc; mais elles ont jusqu'à deux piés de longueur. Les fleurs sont suivies de petites baies ovoïdes de la grandeur & forme d'un grain de riz ou d'épine-vinette, *berberis*, applati en-dessus, couronné de cinq filets, à chair

blanche, ſeche, partagée en cinq loges, contenant cinq pepins.

Cet arbre croît particulierement ſur les montagnes de Leytimore. Il a les mêmes qualités & les mêmes uſages que l'*attehu.*

Remarques. Rumphe n'attribue dans ſa figure au rima-tehu que quatre pétales, tandis qu'il en accorde huit à l'*attehu*, tant dans la deſcription que dans la figure qu'il donne de cette plante, ce qui nous paroît être une erreur, d'autant plus qu'une pareille irrégularité ne ſe voit dans aucune autre plante de la famille des piſtachiers, où l'on ne peut refuſer une place à ce genre qui, en ſuppoſant ſa corolle à quatre pétales, ſe rapprocheroit aſſez de l'azedérac. (*M. Adanson.*)

ATTEINDRE, *terme de marine* pour dire *joindre un vaiſſeau. Atteindre un vaiſſeau en chaſſant ſur lui.* (*Z*)

ATTEINT, adj. *terme de Palais en matiere criminelle*, ſe dit d'une perſonne qui a été trouvée coupable de quelque crime ou délit. On ne le dit guere ſans y ajouter le terme de *convaincu*, qui y ajoute plus de force; car un accuſé *atteint*, eſt ſeulement celui contre lequel il y a de forts indices: mais il n'eſt convaincu que quand ſon crime eſt parfaitement conſtaté: auſſi une ſentence ou arrêt de mort porte toujours que l'accuſé a été *atteint* & *convaincu. Voyez* Conviction. (*H*)

* ATTEINTE, *en médecine*, ſe prend pour une attaque légere de maladie. On dit: il ſentit dès ſa jeuneſſe les premieres *atteintes* de la goutte.

Atteinte, ſ. f. (*Manége.*) c'eſt dans les courſes de bague le coup dans lequel la lance touche la bague ſans l'emporter. On dit: il a eu trois dedans & deux *atteintes*; ou dans une courſe, il a touché deux fois la bague, & il l'a emportée trois.

Atteinte, (*Manége.*) mal qui arrive au derriere du pié d'un cheval, quand il s'y bleſſe, ou qu'il y eſt bleſſé par le pié d'un autre cheval. *Atteinte encornée*, eſt celle qui pénetre juſque deſſous la corne. *Atteinte ſourde*, eſt celle qui ne forme qu'une contuſion ſans bleſſure apparente.

Un cheval ſe donne une *atteinte*, lorſqu'avec la pince du fer de derriere il ſe donne un coup ſur le talon du pié de devant: mais plus communément les *atteintes* proviennent de ce qu'un cheval qui en ſuit un autre, lui donne un coup, ſoit au pié de devant, ſoit au pié de derriere, en marchant trop près de lui. L'*atteinte* ou le coup qui ſera donné ſur le talon auprès du quartier, de l'une ou de l'autre de ces deux façons, fera meurtriſſure; ce qui s'appelle une *atteinte ſourde*, ou bien une plaie, ou un trou en emportant la piece; & ſi ce trou pénetre juſqu'au cartilage du pié, & que ce cartilage ſe corrompe, alors le mal eſt conſidérable, & s'appelle une *atteinte encornée*, qui devient auſſi dangereuſe qu'un javard encorné. Une *atteinte encornée* peut provenir auſſi de ce qu'un cheval ſe ſera bleſſé ſur la couronne avec le crampon de l'autre pié: elle devient de même encornée, lorſqu'on la néglige dans les commencemens, quoiqu'elle ne ſoit pas conſidérable d'abord, & que le cheval n'en boite guere: car ſi l'on continue à le travailler, ſans ſonger à ſon *atteinte*, la partie fatiguée ſera plus ſujette à ſe corrompre, & à venir en matiere.

Les chevaux, dans les temps de gelée, quand on leur met des crampons fort longs, & des clous à glace, ſe donnent des *atteintes* plus dangereuſes.

On connoît l'*atteinte* par la plaie: on voit dans l'endroit où le cheval a été attrapé, ſoit au-deſſous de la couronne, ou même dans le paturon, le ſang qui ſort, & un trou, ou bien la piece emportée. A l'égard de l'*atteinte ſourde*, je veux dire, celle où il ne paroît rien, on la reconnoît en ce que le cheval boite, & qu'on ſent la partie frappée plus chaude que le reſte du pié.

Quand la partie qui eſt au-deſſus de l'*atteinte* enfle, que la corne ſe reſſerre, & que le pié s'étrécit au-deſſous, il eſt bien à craindre que le cartilage du pié ne ſe corrompe, & que l'*atteinte* ne devienne encornée.

Un cheval aura ſouvent eu une *atteinte* qui aura pénetré juſqu'au cartilage: on pourra la guérir en apparence; le trou ſe bouche, & la plaie, s'il y en a, ſe conſolidera facilement; le cheval ne boitera plus, & on le croira guéri: mais comme le cartilage eſt touché, & qu'il eſt inſen-



fible, quoiqu'il ne fasse plus boiter, la matiere s'assemble dans cette partie, & en fait peu-à-peu une forte *atteinte encornée*, qui est quelquefois six mois à paroître, sur-tout lorsque la matiere qui corrompt ce cartilage n'a point de malignité par elle-même.

Quand on néglige une *atteinte simple*, elle peut devenir encornée, & par conséquent très-dangereuse.

Dès le moment qu'on s'apperçoit de l'*atteinte*, c'est-à-dire aussi-tôt qu'elle a été donnée, on met du poivre dessus, ce qui la guérit pour l'ordinaire : mais si l'on ne la traite pas dans le moment qu'elle vient d'être donnée, après avoir coupé la chair détachée, on commencera par laver la plaie avec du vin chaud & du sel ; on pilera ensuite un jaune d'œuf dur, & on l'appliquera dessus en forme d'onguent ; s'il y a un trou, on employera la térébenthine & le poivre, ou bien de la poudre à canon délayée avec de la salive ; on en remplit le trou de l'*atteinte*, & on y met le feu : si le trou est sur la couronne, & profond, il faut passer dessus le fer ardent ; & pour empêcher que l'air n'y entre, on fera fondre l'emplâtre divin avec l'huile rosat ; & après l'avoir mis sur du coton, on l'appliquera sur la plaie.

Si l'*atteinte* est considérable, on commencera par saigner le cheval.

Lorsque l'*atteinte* devient encornée, c'est qu'elle a été négligée, ou que la blessure se trouvant auprès du cartilage, la chair meurtrie se convertit en une matiere qui corrompt le cartilage ; ou bien l'*atteinte* même parvient jusqu'au cartilage, & le noircit : cette circonstance est très-dangereuse.

Il faut suivre, pour guérir une *atteinte encornée*, la même méthode que pour le *javard encorné ;* car elle est sujette au même accident, & la cure en est précisément la même.

Au reste, il faut empêcher que l'*atteinte* ne se mouille, & que le cheval ne la lêche ; car il ne sauroit guérir tant qu'il se lêchera. (*V*)

ATTELAGE, se dit d'un nombre de chevaux destinés à tirer une voiture.

ATTELER, c'est joindre des chevaux à une voiture pour la tirer.

ATTELIER, *boutique*, *magasin*, *chantier*. L'*attelier* & la *boutique*, sont l'un & l'autre des lieux où l'on travaille ensemble & séparément : mais l'*attelier* se dit des peintres, des sculpteurs, des fondeurs ; & de quelques autres ; le *chantier*, des charpentiers, marchands de bois, constructeurs de vaisseaux ; & la *boutique*, de presque tous les autres arts méchaniques. Le *chantier* est ordinairement plus grand que l'*attelier*, & l'*attelier* plus grand que la *boutique* : l'*attelier* & la *boutique* sont couverts ; le *chantier* ne l'est pas toujours, ni presque jamais en entier : l'*attelier* & le *chantier* sont des bâtimens séparés ; la *boutique* & le *magasin* sont des lieux particuliers d'un bâtiment ; le premier a communément une ouverture sur la rue. Les ouvrages se font dans l'*attelier* & dans la *boutique*, se renferment dans le *magasin*, & restent au contraire sur le *chantier* jusqu'à ce qu'ils soient employés ou vendus.

L'*attelier* des terrassiers est l'endroit d'un jardin où ces ouvriers déposent leurs outils, & se disposent au travail : la berge sur laquelle on forme les branches & les coupons d'un train, s'appelle l'*attelier des faiseurs de trains*. *Voyez* TRAIN. Le cirier a proprement quatre *atteliers* ; la *fonderie*, l'*attelier des meches*, celui de l'*apprêt*, & celui de l'*achèvement*. *Voy*. CIRE. Dans la manufacture des glaces, il y a deux sortes d'*atteliers* ; ceux de l'adouci, & ceux du poli : on dégrossit les glaces dans les premiers ; on les acheve dans les autres. *Voyez* GLACE.

Les *atteliers* de vers à soie sont une espece d'édifice leger, construit de perches, & séparé en cabanes par des branches ou rameaux de divers bois, & dont le plancher est fait de claies d'osiers secs & pelés : c'est là qu'on nourrit & qu'on entretient les vers à soie ; c'est là qu'ils font leurs œufs & leurs cocons.

ATTELIER, s. m. (*Hist. mod.*) se dit encore d'un lieu où l'on enferme les pauvres, les vagabonds & les fainéans, pour les y faire travailler, moyennant la nourriture & l'habillement, *&c.*

Tels sont à Londres Bridwell, & plu-

ſieurs autres lieux dans les fauxbourgs, ſur-tout dans la rue de Bishopſgate, où l'on retire les pauvres enfans de la ville qui n'ont aucun établiſſement; & celui qui eſt dans la paroiſſe de ſainte Marguerite à Weſtminſter, appelé *the-Grey-Coat-hoſpital. Voyez* HÔPITAL.

Il y a à Amſterdam un fameux *attelier* ou maiſon de correction, appelée *Raſphuyſe*, qui, par un privilége obtenu en 1702, a ſeule le droit de ſcier & de couper les bois qui ſervent pour la teinture, comme le breſil, le ſantal, le campeche, le ſaſſafras, *&c.*

Chaque perſonne eſt obligée de donner 350 livres de bois rapé par jour, & ceux qui ſont moins robuſtes, une certaine quantité de coupeaux. (*G*)

ATTELIER DU SCULPTEUR, (*Aſtron.*) nom d'une conſtellation méridionale introduite par M. l'abbé de la Caille, dans ſon nouveau *Planiſphere des étoiles auſtrales ;* il l'appelle *apparatus ſculptoris.* Elle eſt ſituée ſur la colure des ſolſtices, au deſſus de la grue & du phénix. La plus belle étoile de cette conſtellation eſt de la cinquieme grandeur; ſon aſcenſion droite au commencement de 1750, étoit de 11^{d}, 38′, 58″, & ſa déclinaiſon 30^{d}, 43′, 3″ auſtrale. Voyez *Cœlum Auſtrale ſtelliferum 1763.* (*M. DE LA LANDE.*)

ATTELLE, ſ. f. Il y a chez les *Potiers-de-terre* deux inſtrumens de ce nom: l'un eſt un petit morceau de bois qu'ils mettent entre leurs doigts, & qu'ils appliquent aux bords de l'ouvrage pour l'enlever de deſſus la roue; l'autre eſt de fer, a la forme d'une plaque mince, & de trois ou quatre pouces en quarré, eſt percé d'un trou dans le milieu pour pouvoir être tenu ferme, eſt tranchant par une de ſes faces, & ſert au potier à diminuer d'épaiſſeur ſon ouvrage.

ATTELLES *ou* ATTELLOIRES, *terme de Bourrelier ;* ce ſont deux eſpeces de planches chantournées, beaucoup plus larges par en-haut que par en-bas, que les bourreliers attachent au-devant des colliers qui doivent ſervir aux chevaux de charrettes & de charrues. Les *attelles* ſont ordinairement faites de bois de chêne, & on les peint quelquefois.

Les bourreliers ſont dans l'uſage d'attacher au-devant de leurs boutiques, ou d'y faire peindre des *attelles*, pour leur ſervir de montre & d'enſeigne.

ATTELLES, *terme de Plombier ;* ce ſont des bois creux, qui, étant réunis & joints l'un contre l'autre, forment une poignée dont ces ouvriers ſe ſervent pour tenir leur fer à ſouder: on appelle auſſi ces poignées des *moufflettes. Voy.* MOUFFLETTES & FER A SOUDER.

ATTELLES ſont auſſi au nombre des outils du fontainier. *Voyez ce que c'eſt au mot* FONTAINIER. (*K*)

* ATTENDORN, (*Géogr.*) ville d'Allemagne, dans le duché de Weſtphalie, aux confins du comté de la Marck, proche d'Arensberg, vers le midi.

ATTENDRE *un cheval*, (*Manége.*) c'eſt ne s'en point ſervir, ou le ménager juſqu'à ce que l'âge ou la force lui ſoit venue. (*V*)

ATTENÉ, (*Géogr.*) contrée de l'Arabie Heureuſe que Pline met à cinquante mille pas du rivage, vers le golfe de Gerra. C'eſt aujourd'hui le pays d'Oman. (*C. A.*)

ATTENI *ou* ATTENY, (*Géogr.*) ville des Indes au royaume de Decan, dans la preſqu'île en-deçà du Gange. Elle eſt dans une belle ſituation, au milieu d'une forêt de palmiers, non loin de la mer, à vingt-deux lieues, & au nord de Viſapour. (*C. A.*)

ATTENTAT, ſ. m. *en terme de Palais*, ſe dit de toute procédure qui donne atteinte aux droits ou priviléges d'une juriſdiction ſupérieure, à l'autorité du prince, ou à celle des loix.

ATTENTATOIRE, eſt un adjectif formé du terme précedent, & qui a le même uſage & la même ſignification. (*H*)

* ATTENTE, (*Architecture.*) *Voyez* PIERRE D'ATTENTE & TABLE D'ATTENTE.

* ATTENTION, *exactitude*, *vigilance*, (*Gramm.*) tous marquent différentes manieres dont l'ame s'occupe d'un objet: rien n'échappe à l'*attention ;* l'*exactitude* n'omet rien; la *vigilance* fait la ſureté. Si l'ame s'occupe d'un objet, pour le connoître elle donne de l'*attention ;* pour l'exécuter elle apporte de l'*exactitude ;* pour le conſerver elle employe la *vigilance. L'attention* ſuppoſe la préſence d'eſprit; l'*exactitude*,

la mémoire ; la *vigilance*, la crainte & la méfiance.

Le magistrat doit être *attentif*, l'ambassadeur *exact*, le capitaine *vigilant*. Les discours des autres demandent de l'*attention* ; le maniment des affaires de l'*exactitude* ; l'approche du danger de la *vigilance*. Il faut écouter avec *attention* ; satisfaire à sa promesse avec *exactitude*, & *veiller* à ce qui nous est confié.

ATTENTION, s. f. (*belles lettres.*) C'est une action de l'esprit qui fixe la pensée sur un objet & l'y attache, au contraire de la dissipation qui la dérobe à elle-même, de la rêverie qui la laisse errer au hasard sur mille objets dont aucun ne l'arrête, & de la distraction qui l'emporte loin de l'objet qui doit l'occuper.

L'*attention* donne à l'esprit une fécondité surprenante & bien souvent inespérée ; c'est peut-être le plus grand secret de l'art, le plus grand moyen du génie. Ce que tout le monde apperçoit d'un coup-d'œil dans la nature, n'a rien de piquant dans l'imitation, le charme de celle-ci consiste à nous frapper de mille traits intéressans qui nous avoient échappé ; c'est l'*attention* qui les saisit, & qui, changée en habitude, distingue le coup-d'œil pénétrant de l'artiste, du regard distrait, vague & confus de la multitude.

Il n'est pas bien décidé que le poëte, dont les peintures vous ravissent par la nouveauté des détails & leur vérité singuliere, soit né avec plus de talent que vous pour imiter la nature ; vous l'auriez peinte comme lui, si vous l'aviez étudiée avec la même *attention* que lui ; mais tandis que vos yeux se promenent sans réflexion, comme sans dessein, sur ce qui se passe autour de vous, les siens ne cessent d'épier la nature, & d'observer ce qui lui échappe de singulier & de piquant.

Lorsque l'*attention* se porte sur ce qui se passe au dedans de nous-mêmes, elle s'appelle *réflexion* ; & lorsque la reflexion est profonde & long-temps fixe, elle s'appelle *méditation* ; c'est la source des grandes pensées. C'est en creusant que le génie s'enrichit des trésors cachés dans les entrailles de la nature, semblable au chêne que nous peint Virgile, qui, plus il étend ses racines, plus il éleve ses rameaux. (*M. Marmontel.*)

Attention, s. f. (*Logiq.*) c'est une opération de notre ame, qui, s'attachant à une partie d'un objet composé, la considere de maniere à en acquérir une idée plus distincte que des autres parties. Ainsi, dans un spectacle, nous donnons une *attention* toute particuliere aux scenes vives & intéressantes. La connoissance que fait naître en nous l'*attention* est si vive, qu'elle absorbe, pour ainsi dire, toutes les autres, & qu'elle semble seule occuper l'ame & la remplir toute entiere.

Il est certain que plus nous apporterons de contention d'esprit à l'examen d'une chose qui est hors de nous, plus nous pourrons acquerir un grand nombre des idées particulieres qui sont contenues dans l'idée complexe de ce que nous examinons. La même chose a lieu par rapport à ce dont nous avons une perception immédiate, soit qu'il s'agisse de ce qui se passe dans notre ame, soit que nous comparions des idées déjà acquises. A l'égard de ces dernieres, il est clair que si nous considérons pendant long-temps & avec *attention* deux idées composées, nous découvrirons un plus grand nombre de relations entre les idées particulieres qui les composent. L'*attention* est, pour ainsi dire, une espece de microscope qui grossit les objets, & qui nous y fait appercevoir mille propriétés qui échappent à une vûe distraite.

Pour augmenter l'*attention*, il faut avant tout écarter ce qui pourroit la troubler ; ensuite il faut chercher des secours pour l'aider.

1°. Les sensations sont un obstacle à l'*attention* que nous voulons donner aux objets qui occupent notre imagination ; & le meilleur moyen de conserver cette *attention*, c'est d'écarter tous les objets qui pourroient agir sur nos sens, & de bannir de notre imagination tout ce qui la rémue trop vivement. Les sensations obscurcissent, effacent, & font éclipser les actes de l'imagination, comme le prouve l'expérience. Vous avez vû hier un tableau dont vous vous rappelez actuellement l'idée : mais au même moment un autre

tableau frappe votre vûe, & chasse par son impression l'image qui vous occupoit intérieurement. Un prédicateur suit de mémoire le fil de son discours; un objet singulier s'offre à ses regards, son *attention* s'y livre, il s'égare, & cherche inutilement la suite de ses idées. Il est donc essentiel de préserver ses sens des impressions extérieures, lorsqu'on veut soutenir son *attention*. De-là ces orateurs qui récitent les yeux fermés ou dirigés vers quelque point fixe & immobile. De-là les soins d'un homme de lettres, pour placer son cabinet dans quelqu'endroit retiré & tranquille. De-là le succès des études de la nuit, puisqu'il regne alors un grand calme par-tout.

Le tumulte de l'imagination n'est pas moins nuisible à l'*attention* que celui des sens. A l'issue d'un spectacle il vous est difficile de reprendre vos études; vous êtes dans le même cas le lendemain d'une grande partie de divertissement, dont les idées se renouvellent avec vivacité; & en général toutes les fois que nous sommes fortement occupés de plusieurs objets brillans, sonores, ou propres à faire quelqu'autre impression sur nos sens.

Les modifications de l'ame ont trois causes, les sens, l'imagination, & les passions. Tous ceux qui veulent s'appliquer soigneusement à la recherche de la vérité, doivent avoir un grand soin d'éviter, autant que cela se peut, toutes les sensations trop fortes, comme le grand bruit, la lumiere trop vive, le plaisir, la douleur, *&c.* Ils doivent veiller sans cesse à la pureté de leur imagination, & empêcher qu'il ne se trace dans leur cerveau, de ces vestiges profonds qui inquiettent & qui dissipent continuellement l'esprit. Enfin, ils doivent sur-tout arrêter les mouvemens des passions, qui font dans le corps & dans l'ame des impressions si puissantes, qu'il est d'ordinaire comme impossible que l'esprit pense à d'autres choses qu'aux objets qui les excitent. Néanmoins, on peut faire usage des passions & des sens pour conserver l'*attention* de l'esprit.

Les passions dont il est utile de se servir, dit le P. Malbranche, pour s'exciter à la recherche de la vérité, sont celles qui donnent la force & le courage de surmonter la peine que l'on trouve à se rendre *attentif.* Il y en a de bonnes & de mauvaises; de bonnes, comme le desir de trouver la vérité, d'acquérir assez de lumiere pour se conduire, de se rendre utile au prochain, & quelques autres semblables; de mauvaises ou de dangereuses, comme le desir d'acquérir de la réputation, de se faire quelqu'établissement, de s'élever au-dessus de ses semblables, & quelques autres encore plus dereglées.

Dans le malheureux état où nous sommes, il arrive souvent que les passions les moins raisonnables nous portent plus vivement à la recherche de la vérité, & nous consolent plus agréablement dans les peines que nous y trouvons, que les passions les plus justes & les plus raisonnables. La vanité, par exemple, nous agite beaucoup plus que l'amour de la vérité. La vue confuse de quelque gloire qui nous environne lorsque nous débitons nos opinions, nous soutient le courage dans les études même les plus stériles & les plus ennuyeuses. Mais si par hasard nous nous trouvons éloignés du petit troupeau qui nous applaudissoit, notre ardeur se refroidit aussi-tôt: les études même les plus solides n'ont plus d'attrait pour nous; le dégoût, l'ennui, le chagrin nous prennent. La vanité triomphoit de notre paresse naturelle, mais la paresse triomphe à son tour de l'amour de la vérité; car la vanité résiste quelquefois à la paresse, mais la paresse est presque toujours victorieuse de l'amour de la vérité.

Cependant la passion pour la gloire, quand elle est reglée, peut servir beaucoup à fortifier l'*attention*. Cette passion, si elle se trouve jointe avec un amour sincere de la vérité & de la vertu, est digne de louanges, & ne manque jamais de produire d'utiles effets. Rien ne fortifie plus l'esprit & n'encourage davantage les talens à se développer, que l'espérance de vivre dans le souvenir des hommes; mais il est difficile que cette passion se contienne dans les bornes que lui prescrit la raison; & quand une fois elle vient à les passer, au lieu d'aider l'esprit dans la recherche de la vérité, elle l'aveugle étrangement, & lui fait même croire que les choses sont comme il souhaite qu'elles

qu'elles soient. Il est certain qu'il n'y auroit pas eu tant de fausses inventions & tant de découvertes imaginaires, si les hommes ne se laissoient point étourdir par des désirs ardens de paroitre inventeurs.

La passion ne doit servir qu'à réveiller l'*attention:* mais elle produit toujours ses propres idées, & elle pousse vivement la volonté à juger des choses par ces idées qui la touchent, plutôt que par les idées pures & abstraites de la vérité, qui ne la touchent pas.

La seconde source d'où l'on peut tirer quelque secours pour rendre l'esprit attentif, sont les sens. Les sensations sont les modifications propres de l'ame; les idées pures de l'esprit sont quelque chose de différent: les sensations réveillent donc notre *attention* d'une maniere beaucoup plus vive que les idées pures. Dans toutes les questions où l'imagination & les sens n'ont rien à saisir, l'esprit s'évapore dans ses propres pensées. Tant d'idées abstraites, dont il faut réunir & combiner les rapports, accablent la raison; leur subtilité l'éblouït, leur étendue la dissipe, leur mêlange la confond. L'ame épuisée par ses réflexions, retombe sur elle-même, & laisse ses pensées flotter & se suivre sans regle, sans force & sans direction: un homme profondément concentré en lui-même n'est pas toujours le plus attentif. Comme nos sens sont une source féconde où nous puisons nos idées, il est évident que les objets qui sont les plus propres à exercer nos sens, sont aussi les plus propres à soutenir notre *attention;* c'est pour cela que les géometres expriment par des lignes sensibles les proportions qui sont entre les grandeurs qu'ils veulent considerer. En traçant ces lignes sur le papier, ils tracent, pour ainsi dire, dans leur esprit les idées qui y répondent; ils se les rendent plus familieres, parce qu'ils les sentent en même temps qu'ils les conçoivent. La vérité, pour entrer dans nos esprits, a besoin d'une espece d'éclat. L'esprit ne peut, s'il est permis de parler ainsi, fixer sa vue vers elle, si elle n'est revêtue de couleurs sensibles. Il faut tellement tempérer l'éclat dont elle brille, qu'il ne nous arrête pas trop au sensible; mais qu'il puisse seulement soutenir notre esprit dans la contemplation des vérités purement intelligibles.

Si quelqu'un doutoit encore que les sens soient propres à soutenir & à fixer notre *attention* vers un objet, j'appellerois à mon secours l'expérience. En effet, qu'on se recueille dans le silence & dans l'obscurité, le plus petit bruit ou la moindre lueur suffira pour distraire, l'on est frappé de l'un ou de l'autre, au moment qu'on ne s'y attendoit point: c'est que les idées dont on s'occupe se lient naturellement avec la situation où l'on se trouve; & qu'en conséquence les perceptions qui sont contraires à cette situation ne peuvent survenir, qu'aussi-tôt l'ordre des idées ne soit troublé. On peut remarquer la même chose dans une supposition toute différente: si pendant le jour & & au milieu du bruit je réfléchis sur un objet, c'en sera assez pour me donner une distraction: que la lumiere ou le bruit cesse tout-à-coup, dans ce cas, comme dans le premier, les nouvelles perceptions que j'éprouve sont tout-à-fait contraires à l'état où j'étois auparavant, l'impression subite qui se fait en moi doit donc encore interrompre la suite de mes idées.

Cette seconde expérience fait voir que la lumiere & le bruit ne sont pas un obstacle à l'*attention.* Je crois même qu'il ne faudroit que de l'habitude pour en tirer de grands secours. Il n'y a proprement que les révolutions inopinées qui puissent nous distraire. Je dis *inopinées;* car quels que soient les changemens qui se font autour de nous, s'ils n'offrent rien à quoi nous ne devions naturellement nous attendre, ils ne font que nous appliquer plus fortement à l'objet dont nous voulions nous occuper. Jamais nous ne sommes plus occupés aux spectacles, que lorsqu'ils sont bien remplis: notre *attention* se renforce par l'*attention* vive & soutenue que nous voyons dans le grand nombre des spectateurs. Combien de choses différentes ne rencontre-t-on pas quelquefois dans une même campagne? Des coteaux abondans, des plaines arides, des rochers qui se perdent dans les nues, des bois où le bruit & le silence, la lumiere & les ténebres se succedent alternativement, *&c.* Cependant les poëtes éprouvent tous les jours que cette variété les inspire; c'est

qu'étant liée avec les plus belles idées dont la poésie se pare, elle ne peut manquer de les réveiller. La vue, par exemple, d'un côteau abondant, retrace le chant des oiseaux, le murmure des ruisseaux, le bonheur des bergers, leur vie douce & paisible, leurs amours, leur constance, leur fidélité, la pureté de leurs mœurs, *&c.* Beaucoup d'autres exemples pourroient prouver que l'homme ne pense qu'autant qu'il emprunte des secours, soit des objets qui lui frappent les sens, soit de ceux dont l'imagination lui retrace les images.

Il n'y a rien qui ne puisse nous aider à réfléchir, parce qu'il n'y a point d'objets auxquels nous n'ayons le pouvoir de lier nos idées, & qui par conséquent ne soient propres à faciliter l'exercice de la mémoire & de l'imagination : mais tout consiste à savoir former ces liaisons conformément au but qu'on se propose, & aux circonstances où l'on se trouve. Avec cette adresse il ne sera point nécessaire d'avoir, comme quelques philosophes, la précaution de se retirer dans des solitudes ou de s'enfermer dans un caveau, pour y méditer à la sombre lueur d'une lampe. Ni le jour, ni les ténebres, ni le bruit, ni le silence, rien ne peut mettre obstacle à l'esprit d'un homme qui sait penser.

Que prétendoit Démocrite en se crevant les yeux pour avoir le plaisir d'étudier sans aucune distraction la physique ? Croyoit-il par-là perfectionner ses connoissances ? Tous ces philosophes méditatifs sont-ils plus sages, qui se flatent de pouvoir d'autant mieux connoître l'arrangement de l'univers & de ses parties, qu'ils prennent plus de soin de tenir leurs yeux exactement fermés pour méditer librement ? Tous ces aveugles philosophes se font des systêmes pleins de chimeres & d'illusions, parce qu'il leur est impossible, sans le secours de la vue, d'avoir une juste idée ni du soleil, ni de la lumiere, ni des couleurs, c'est-à-dire des parties de la nature, qui en font la beauté & le principal mérite. Je ne doute pas que tous ces sombres philosophes ne se soient souvent surpris ne pensant rien, tandis qu'ils étoient abîmés dans les plus profondes méditations. On n'auroit jamais reproché au fameux Descartes d'avoir fabriqué un monde tout différent de celui qui existe, si, plus curieux observateur des phénomenes de la nature, il eût ouvert les yeux pour contempler avidement, au lieu de se plonger, comme il a fait, dans de pures rêveries, & de former, dans une sombre & lente méditation, le plan d'un univers.

L'*attention* est susceptible de divers degrés : il y a des gens qui la conservent au milieu du bruit le plus fort. Citons l'exemple de M. Montmort, & rapportons les propres termes de M. de Fontenelle. » Il „ ne craignoit pas les distractions en détail. „ Dans la même chambre où il travailloit „ aux problèmes les plus intéressans, on „ jouoit du clavecin, son fils couroit & le „ lutinoit, & les problèmes ne laissoient „ pas de se résoudre. Le P. Malebranche „ en a été plusieurs fois témoin avec éton- „ nement. Il y a bien de la force dans un „ esprit qui n'est pas maîtrisé par les im- „ pressions du dehors, même les plus lé- „ geres. « Il y en a d'autres que le vol d'une mouche interrompt. Rien n'est plus mobile que leur *attention*, un rien la distrait : mais il y en a qui la tiennent fort longtemps attachée à un même objet ; c'est le cas ordinaire des métaphysiciens consommés, & des grands mathématiciens. La suite la plus longue des démonstrations les plus compliquées ne les épuise point. Quelques géometres ont poussé ce talent à un point incroyable ; tels sont entr'autres Clavius & Wallis, le premier a fait un traité de l'*Astrolabe*, dont très-peu de gens seroient capables de soutenir la simple lecture. Quelle n'a donc pas été la force de l'*attention* dans un auteur, pour composer ce qu'un lecteur intelligent a peine à suivre jusqu'au bout !

Il se trouve aussi des personnes qui peuvent embrasser plusieurs choses à-la-fois, tandis que le plus grand nombre est obligé de se borner à un objet unique. Entre les exemples les plus distingués dans ce genre, nous pouvons citer celui de Jules César, qui, en écrivant une lettre, pouvoit en dicter quatre autres à ses secrétaires ; ou s'il n'écrivoit pas lui-même, dictoit sept lettres à-la-fois. Cette sorte de capacité, en fait d'*attention*, est principalement fondée sur la mémoire, qui rappelle fidé-

lement les différens objets que l'imagination se propose de considerer attentivement à-la-fois. Peu de gens sont capables de cette complication d'*attention ;* & à moins que d'être doüé de dispositions naturelles extrèmement heureuses, il ne convient pas de faire des essais dans ce genre ; car la maxime vulgaire est vraie en général :

Pluribus intentus, minor est ad singula sensus.

Il en est qui peuvent donner leur *attention* à des objets de tout genre, & d'autres n'en sont maîtres qu'en certains cas. L'*attention* est ordinairement un effet du goût, une suite du plaisir que nous prenons à certaines choses. Certains génies universels, pour qui toutes sortes d'études ont des charmes, & qui s'y appliquent avec succès, sont donc dans le cas d'accorder leur *attention* à des objets de tout genre. M. Leibnitz nous fournit, au rapport de M de Fontenelle, un de ces génies universels. Jamais auteur n'a tant écrit, ni sur des sujets si divers ; & néanmoins ce mêlange perpétuel, si propre à faire naître la confusion, n'en mettoit aucune dans ses idées. Au milieu de ces passages brusques, sa précision ne le quittoit point, & l'on eût dit que la question qu'il discutoit étoit toujours celle qu'il avoit le plus approfondie. Le plus grand nombre des hommes, & même des savans, n'a d'aptitude que pour un certain ordre de choses. Le poëte, le géometre, le peintre, chacun resserré dans son art & dans sa profession, donne à ses objets favoris une *attention* qu'il lui seroit impossible de prêter à toute autre chose.

Il y en a, enfin, qui sont également capables d'*attention* pour les objets absens, comme pour ceux qui sont présens : d'autres au contraire ne peuvent la fixer que sur les choses présentes. Tous ces degrés s'acquierent, se conservent & se perfectionnent par l'exercice. Un *Montmort*, un *Clavius*, un *Wallis*, un *Jules César*, dont nous avons donné des exemples, n'étoient parvenus à ce degré, à cette capacité d'*attention* qu'ils possédoient, que par un exercice long & continuellement réiteré. Tout le monde sait de quelle force étoit l'*attention* d'Archimede, qui ne s'apperçut ni du sac de sa patrie, ni de l'entrée du soldat furieux dans son cabinet, qu'il prit sans doute pour quelqu'un de ses domestiques, puisqu'il lui recommanda de ne pas déranger ses cercles. Un autre trait de sa vie prouve qu'il étoit tout-à-fait capable de cette profondeur d'*attention* requise pour saisir dans un objet présent tout ce qu'il y a d'important à y remarquer. Je veux parler du fait rapporté par Vitruve, & de la maniere dont Archimede s'y prit pour découvrir le mêlange qu'un orfevre avoit fait d'une certaine quantité d'argent dans une masse d'or que le roi Hiéron lui avoit donnée pour en faire une couronne. *Voy.* ALLIAGE.

Concluons qu'ici, comme ailleurs, *habitude fait tout ;* l'ame est flexible comme le corps, & ses facultés sont tellement liées au corps, qu'elles se développent & se perfectionnent aussi-bien que celles du corps, par des exercices continuels, & des actes toujours réiterés. Les grands hommes qui, le fil d'Ariane en main, ont pénetré, sans s'égarer, jusqu'au fond des labyrinthes les plus tortueux, ont commencé par s'essayer ; aujourd'hui une demi-heure d'*attention*, dans un mois une heure, dans un an quatre heures, soutenues sans interruption ; & par de tels progrès, ils ont tiré de leur *attention* un parti qui paroît incroyable à ceux qui n'ont jamais mis leur esprit à aucune épreuve, & qui ne recueillent que les productions volontaires d'un champ que la culture fertilise si abondamment. On peut dire en général, que ce qui fait le plus de tort aux hommes, c'est l'ignorance de leurs forces. Ils s'imaginent que jamais ils ne viendront à bout de telle chose ; & dans cette prévention, ils ne mettent pas la main à l'œuvre, parce qu'ils négligent la méthode de s'y rendre propres insensiblement & par degrés. S'ils ne réussissent pas du premier coup, le dépit les prend, & ils renoncent pour toujours à leur dessein. *Cet article est tiré des papiers de M. Formey.* (*X*)

ATTÉNUANS, adj. (*Med.*) On donne ce nom à différens remedes qui sont fort utiles en médecine ; on en fait différentes classes : les incisifs simples qui dé-

ayent & détrempent les molécules des fluides : les autres divisent & fondent l'épaississement des humeurs en rompant la cohésion trop forte de leurs parties intégrantes ; il en est qui agissent sur les viscosités des fluides, contenues dans le ventricule & dans les intestins : d'autres sont plus propres à agir sur le sang ; enfin, il en est qui agissent sur les solides en irritant & en augmentant leurs vibrations, tandis que d'autres n'exercent leur énergie que sur les fluides seuls.

Ces différens *atténuans* sont appelés *fondans* & *apéritifs*, lorsque, par leur action, ils divisent les matieres tenaces qui embarrassent les petits vaisseaux, & qu'ils enlevent les obstructions des visceres glanduleux, tels que le foie, les reins, & la ratte. *Voyez* Apéritifs.

On les nomme *expectorans*, lorsqu'ils agissent sur le tissu des bronches, qu'ils en détachent l'humeur qui les enduit, & qu'après l'avoir divisée, ils la font sortir par les crachats ; tels sont les racines d'aunée, d'iris de Florence, le lierre terrestre, l'hysope, *&c. Voyez* Expectorans.

Les *atténuans*, outre les classes que nous en avons décrites ci-dessus, sont encore divisés à raison de leur origine, en ceux tirés du regne végetal, & ceux que le regne animal & mineral nous fournissent : ceux du regne végetal sont toutes les plantes âcres, & qui donnent un sel volatil fixe ; tels que toutes les plantes purgatives, le cabaret, le pié-de-veau : d'autres agissent par un sel volatil, tels que le cresson, le rayfort, le cochléaria, & enfin toutes les especes de plantes cruciferes : d'autres enfin atténuent les humeurs par un seul âcre marié avec des parties sulphureuses ; telles sont les résines du jalap, le turbit gommeux ; telles sont toutes les gommes résines, comme le sagapenum, l'opopanax, le bdellium.

Les savons peuvent être rapportés au regne mineral ou végetal ; ils agissent à-peu-près comme les gommes résines. *V.* Savon.

Le regne animal fournit des sels volatils, tels que le sel ammoniac, de salpetre, *&c.*

Le regne mineral fournit les sels acides mineraux, le vitriol, le sel marin & les sels neutres formés de ces premiers par leur acide décomposé & debarrassé de sa base, pour ensuite l'incorporer dans la base alkaline du tartre, du nitre & autres ; tels sont les sels neutres & androgyns, comme le tartre vitriolé, le sel de Glauber, & tous les sels combinés, à l'imitation de ces premiers ; ces sels sont les sels neutres de tous genres, les sels androgyns, amers, purgatifs & fondans ; ils peuvent remplir bien des indications.

Le regne mineral fournit encore les remedes *atténuans* combinés d'un sel acide, & d'un souffre métallique, qui est la terre inflammable, & la mercurielle de Beker ; tels sont le fer, la pierre hématite, l'antimoine, le mercure, le cuivre, l'étain, le plomb, & leurs préparations différentes.

Comme la vertu des *atténuans* est des plus étendues, on leur a donné mille noms différens ; ces noms sont tirés des effets particuliers de ces sels sur les humeurs, & sur les solides ; ainsi l'on en fait différentes especes, tels que les *amers*, les *astringens*, les *toniques*, les *altérans astringens*, les *alterans laxatifs*, *diurétiques*, *apéritifs*, *diaphorétiques*. (*N*)

ATTÉNUATION, s. f. (*Physique.*) *action d'atténuer un fluide*, c'est-à-dire, de le rendre plus liquide & moins épais qu'il n'étoit. *Voyez* Atténuans.

Chauvin définit plus généralement l'*atténuation*, l'action de diviser ou de séparer les plus petites parties d'un corps, qui auparavant formoient une masse continue par leur union intime ; c'est pour cette raison que les Alchimistes se servent quelquefois de ce mot, pour exprimer la pulvérisation, c'est-à-dire, l'action de réduire un corps en une poudre impalpable, soit en le broyant, soit en le pilant, *&c. Voyez* Poudre & Pulvérisation. (*I.*)

Atténuation, se dit *en Médecine*, de l'effet des remedes *atténuans*, ou de certains efforts que la nature fait d'elle-même pour détruire la force des maladies : c'est ainsi que la fievre emporte un levain qu'elle détruit en le brisant ; & cette *atténuation* du levain qui obstruoit les petits vaisseaux, est dûe à la division des humeurs, à l'irritation & à la vibration des solides augmentée. Cette *atténuation* est la premiere indication dans les maladies qui proviennent de la condensation & de l'épaississement,

mais elle eſt fort douteuſe, & même nuiſible dans l'acrimonie. (*N*)

Atténuation, ſ. f. *terme de Palais*, uſité dans les matieres criminelles : on appeloit *défenſes par atténuation*, les défenſes de l'accuſé, données par appointement à ouïr droit, qui portoit que la partie civile donneroit ſes concluſions, & l'accuſé ſes défenſes par *atténuation*. Mais l'ordonnance criminelle de 1670, *tit. xxj, art. 1*, a abrogé cette forme de procédure, & permet ſeulement à la partie civile de préſenter ſa requête, dont copie doit être donnée à l'accuſé, qui en conſéquence donne auſſi la ſienne ; ſans que néanmoins le jugement du procès puiſſe être retardé, faute par la partie civile ou par l'accuſé de donner ſa requête. Celle de l'accuſé tenant lieu de ce qu'on appeloit *défenſes par atténuation*, s'appelle *requête d'atténuation*, c'eſt-à-dire requête par laquelle l'accuſé tâche d'excuſer ou diminuer ſon crime. *Voyez* Accusé. (*H*)

ATTÉNUER, *broyer*, *pulvériſer*, (*Gram.*) l'un ſe dit pour les fluides condenſés, coagulés ; & les deux autres des ſolides : dans l'un & l'autre cas, on diviſe en molécules plus petites, & l'on augmente les ſurfaces : *broyer*, marque l'action ; *pulvériſer* en marque l'effet. Il faut *broyer* pour *pulvériſer* ; il faut fondre & diſſoudre, pour *atténuer*.

Atténuer, ſe dit encore de la diminution des forces ; ce malade *s'atténue*, cet homme eſt *atténué*.

ATTERER, v. a. *briſer*, *rompre* ; *dans l'œconomie animale*, ſe dit de l'action que les parties groſſieres des humeurs & des alimens, agitées d'un mouvement inteſtin, exercent les unes ſur les autres. *Les particules ſalines & terreuſes s'atterent les unes les autres*. Il eſt preſque, *en phyſiologie*, ſynonyme à *briſer*. (*L*)

ATTERRAGE, ſ. m. (*Marine.*) c'eſt l'endroit où l'on vient reconnoître la terre en revenant de quelque voyage. (*Z*)

ATTERRER, v. neut. (*Marine.*) c'eſt prendre connoiſſance d'une terre en venant de la mer, ou y aborder. (*Z*)

ATTERRISSEMENT, ſ. m. terme ſynonyme à *alluvion* ; c'eſt l'apport de terre, ſable ou limon, que la mer ou un fleuve apporte ſur ſon rivage ou ſur ſa rive. Le roi prétend que le nouveau ſol, que forme l'*atterriſſement*, lui appartient, lorſque l'*atterriſſement* eſt produit par une riviere navigable. *Voyez* Alluvion, qui eſt d'un uſage plus particulierement conſacré au droit romain. (*H*)

* ATTESTATION, ſ. f. c'eſt l'action de donner un témoignage, ou une preuve de la vérité d'une choſe, principalement par écrit. *Voyez* Témoignage.

Les miracles doivent être bien *atteſtés* pour qu'on puiſſe y ajouter foi. *Voyez* Miracle, Crédibilité, *&c.*

* ATTERZÉE, Asterzée, Schwartzzée, lac d'Allemagne, dans la haute Autriche & le quartier de Traun, le long de l'Eger qui le traverſe ; il eſt auſſi traverſé du Manzée.

ATTIA, adj. (*Hiſt. anc.*) loi, ainſi nommée de la famille de Labienus, qui, étant tribun du peuple, fit paſſer cette loi pour rendre au peuple le droit de nommer aux ſacerdoces vacans : droit que Sylla lui avoit enlevé en caſſant la loi *Domitia* qui lui aſſuroit cette prérogative. (*G*)

ATTI-ALU, ſ. m. (*Hiſt. nat. Botan.*) eſpece de figuier du Malabar, aſſez bien repréſentée ſous ce nom par Van-Rheede, dans ſon *Hortus Malabaricus*, *volume I*, *page 43*, *planche XXV*. Les Brames l'appellent *roembadoe* ; Jean Commelin, dans ſes notes ſur cet ouvrage, *page 44*, le déſigne ainſi : *ficus Malabarenſis*, *folio oblongo acuminato*, *fructu vulgari æmulo*. C'eſt le *ficus racemoſa*, *foliis ovatis integerrimis*, *acutis*, *impreſſo punctatis* ; *caule arboreo*, de M. Linné dans ſon *Syſtema naturæ*, *édition 12*, imprimé en 1768, *page 671*, *n°. 6*.

C'eſt un arbre toujours verd, qui s'éleve à la hauteur de cinquante à ſoixante piés, ayant une cime ſphérique compoſée de branches épaiſſes, ſerrées, groſſes, écartées ſous un angle de 45 degrés, & portée ſur un tronc droit, de trois piés de diametre, couvert d'une écorce épaiſſe, coriace, blanche par-tout ; mais dont l'intérieur tire un peu ſur le rouge. Les jeunes branches ſont vertes, & comme articulées ou noueuſes.

Sa racine eſt groſſe, garnie de fibres

nombreuſes qui s'étendent très-au-loin, tant au-deſſus qu'au-deſſous de la terre, & dont l'écorce eſt noire au-dehors, blanche en-dedans, & rougit peu après qu'on l'a coupée. Lorſqu'on en a ſéparé une branche, il en ſort en abondance une eau rougeâtre, mais limpide, d'une ſaveur froide, mais fade.

Les feuilles ſont alternes, diſpoſées circulairement, fort ſerrées & ouvertes ſous un angle de 45 degrés, le long des jeunes branches elliptiques; médiocrement pointues aux deux bouts, entieres, longues de quatre à ſix pouces, une fois moins larges, molles, minces, liſſes, luiſantes, verd-brunes deſſus, plus clair deſſous, relevées d'une nervure longitudinale, à cinq ou ſix côtes alternes de chaque côté, dont les deux inférieures, partant immédiatement du pédicule, ſont comme oppoſées, & forment, pour ainſi dire, trois nervures principales avec celles du milieu. Le tiſſu qui paroît entre les côtes des feuilles eſt croiſé de veines qui imitent un réſeau aſſez ſerré. Le pédicule qui les porte eſt cylindrique, menu, deux à trois fois plus court qu'elles, & ſillonné en-deſſus. A l'oppoſé de chaque feuille eſt une écaille verte qui enveloppe d'abord, ſous la forme d'un cône oblong, le bourgeon qui termine les branches, & qui tombe dès que la feuille extérieure qui l'enveloppe, vient à s'épanouïr.

Les figues, c'eſt-à-dire, les enveloppes qui contiennent les fleurs, naiſſent diſpoſées en épi, & au nombre de ſix à huit, le long des branches de la ſeve précédente dont les feuilles ſont tombées; de maniere qu'elles ſortent réellement de l'ancienne aiſſelle de ces feuilles. Elles ſont ſphéroïdes, un peu déprimées ou applaties en-deſſus, avec une petite cavité, de la forme de la figue ordinaire blanche marſeilloiſe, mais ſeulement d'un bon pouce de diametre, couchées horizontalement ſur un pédicule trois fois plus court qu'elles, de ſorte qu'elles égalent la longueur du pédicule des feuilles. Leur couleur eſt d'abord verte, mais en mûriſſant elles deviennent rouges; alors elles ſont pleines de petites fleurs jaunes, ſphéroïdes, charnues, de deux à cinq feuilles & deux à trois étamines, portées ſur un long pédicule, & contenant chacune une graine ſphérique, menue, noirâtre, couronnée d'un à deux ſtigmates cylindriques.

Qualités. Toutes les parties de l'*atti-alu* ſont ſans odeur; elles ont une ſaveur aſtringente, &, coupées, rendent une liqueur blanc-rougeâtre. Cet arbre porte du fruit deux à trois fois l'an, comme les autres eſpeces de figuier, & ne ſe multiplie guere que par ſes ſemences, que les grives & les corbeaux ont avalées & enſuite rendues avec leurs excrémens. Il croît dans les lieux ſablonneux au Malabar.

Uſages. Ses figues ſe mangent lorſqu'elles ſont bien mûres; alors elles ſont pleines de fourmis, leur goût n'eſt pas auſſi délicat que celui de la figue commune. Elles reſſerrent le ventre & corrigent la mauvaiſe qualité des humeurs & de la pituite. La décoction de ſa racine ſe boit pour purifier le ſang & le foie, & pour adoucir l'acrimonie des humeurs colériques. Le ſuc qui coule des mêmes racines tronquées ſe reçoit dans un vaſe, & ſe boit dans les maladies du foie; il s'applique auſſi avec ſuccès ſur les gerçures des mains. Son écorce ſe prend en décoction pour appaiſer les ardeurs du foie, & pour guérir les crevaſſes & gerçures de la bouche & des autres parties du corps; pilée, elle s'applique auſſi ſur les ulceres & ſur ce mal ſacré, appelé en Portugal *cobrella.* Dans les fievres ardentes, on frotte avec ſuccès la tête & le corps, avec la décoction de ſes feuilles dans l'huile.

Remarques. Le nom de *ficus racemoſa*, que M. Linné donne à l'*atti-alu*, n'eſt point exact, car ſes fleurs ou ſes figues ne ſont pas diſpoſées en grappes ramifiées ni pendantes, comme les grappes proprement dites de la vigne, mais en épi ſimple, élevé, comme celui du chataignier ou du chêne.

M. Linné devroit encore nous apprendre ſous quelle autorité il avance que les feuilles de cet arbre ſont pointillées, *foliis impreſſo punctatis;* car Van-Rheede, qui eſt le ſeul auteur qui en ait donné la deſcription, ne parle point de cette ſingularité; & nous pouvons aſſurer qu'elle n'exiſte point dans les feuilles de cet arbre.

que nous avons dans notre herbier. (*M. Adanson.*)

ATTICISME, s. m. (*Littérat.*) finesse, politesse de langage. L'*atticisme* étoit ainsi nommé d'Athenes, qui étoit la ville de la Grece où l'on parloit le plus purement, & où l'on prononçoit le mieux ; jusque-là qu'une vendeuse d'herbe reconnut à la prononciation de Théophraste qu'il n'étoit pas Athénien. L'urbanité, dit Quintilien à la fin de son chapitre de *visu*, consiste en ce que les choses que nous disons soient telles qu'on n'y remarque rien de choquant, rien de grossier ou de bas; rien qui sente la province, ni dans les termes, ni dans la prononciation, ni dans le geste ; de maniere qu'il la faut moins chercher dans un bon mot, que dans tout l'air du discours, s'il est permis de parler ainsi : comme chez les Grecs, l'*atticisme est une certaine délicatesse qui sentoit l'esprit & le goût particulier de la ville d'Athenes*, ce terme est d'usage pour exprimer les graces d'un style leger & correct. (*G*)

* ATTICURGES, s. f. *en Architecture*, colonnes quarrées. *Voyez* Colonne.

ATTICUS (Pomponius), *Hist. Rom. Hist. de la Philosoph.* fut le plus grand philosophe des Romains, puisqu'il fit servir ses connoissances, non à contenter une curiosité stérile & superbe, mais à se rendre meilleur. Savant sans orgueil, généreux sans faste, il chercha moins à briller qu'à plaire & à être utile. Son histoire, sans offrir aucun de ces traits qui frappent l'imagination, & que le préjugé annoblit, doit servir de modele aux grands & aux riches, qui, nés avec des passions tranquilles, s'éloignent du tumulte des affaires dans les temps orageux, pour jouir d'eux-mêmes & de leurs amis. *Atticus* né chevalier romain, fut satisfait d'être ce qu'étoient ses peres. La nature en le comblant de tous les dons aimables, jeta encore dans son cœur le germe de toutes les vertus ; son pere tendre & vigilant, se fit un devoir sacré de diriger ses inclinations fortunées ; heureux qui peut avoir un tel maître ; ses progrès furent si rapides, que les premieres familles de Rome brigurerent l'avantage d'associer leurs enfans à ses études. L'aménité de ses mœurs temperant l'envie attachée à la supériorité de ses talens, il n'inspira que de l'émulation à ses égaux. Une mort prématurée lui enleva son pere, dans un âge où les passions sont les plus impérieuses, parce qu'au moment de leur naissance, on ignore combien elles sont dangereuses. Maître alors d'une grande fortune, recherché par ses richesses & par lui-même, il se précautionna contre les amorces du luxe & des voluptés ; & ne connut les tempêtes des passions, que par les fréquens naufrages des compagnons de sa jeunesse. Sulpitius son proche parent fut massacré pour avoir voulu faire revivre les loix agraires. *Atticus* craignit d'être enveloppé dans la ruine de ce zelé tribun, auquel il étoit attaché par les liens de l'amitié & du sang ; Rome alors n'opposoit plus de frein à la licence, & le plus factieux étoit le plus accrédité. *Atticus* crut devoir lui préferer un asyle où il pût être impunement homme de bien, & ce fut à Athenes qu'il fixa son séjour ; mais en s'éloignant de Rome, il conserva toujours le même attachement pour Ciceron, Canius, Marius & Torquatus, qu'il aimoit depuis l'enfance : dès qu'il eut fixé son séjour dans cette ville, qui étoit le sanctuaire des arts & du goût, l'amour des lettres tint toutes ses autres passions asservies ; il apprit toutes les beautés de la langue greque, qu'il parloit avec tant de délicatesse, qu'on eût dit qu'il étoit né dans Athénes. Il composa plusieurs pieces de poësie, qu'il récitoit avec des graces qui donnoient un nouveau prix à sa composition ; poëte & orateur sans prétension, il joignit à ces deux titres une grande connoissance des antiquités romaines. Il fit la généalogie des plus illustres maisons de la république ; & sauva du naufrage des temps tous les Brutus, les Marcellus, les Fabius, les Cornéliens & les Emiliens. Cette riche collection étoit un hommage rendu aux héros bienfaiteurs de sa patrie ; ses liaisons avec Ciceron nous fournissent un volume de lettres, qui suffisent pour nous instruire des principaux évènemens de ce siecle de brigandages. Jamais il ne prenoit ses repas sans qu'on y fit quelque lecture instructive, parce qu'il étoit persuadé que

l'esprit avoit autant besoin d'alimens que le corps.

Atticus supérieur aux autres par ses connoissances & la délicatesse de son génie, n'ambitionnoit que de les surpasser en bienfaisance & en générosité ; il sembla n'être que le dispensateur de ses biens, & il fut un exemple, que la libéralité en se répandant ne s'épuise jamais ; ses trésors étoient ouverts à quiconque étoit dans le besoin. Les prêts usuraires etoient alors autorisés par l'usage, & ce vice étoit un fonds inépuisable pour l'avare opulent. *Atticus* prêtoit sans intérêt, mais il exigeoit qu'on fût exact à s'acquitter, pour ne pas lui ôter la ressource d'obliger. Dans une calamité dont Athenes fut affligée, il fit distribuer du froment à tous les citoyens souffrans ; l'éclat du rang & de la naissance ne lui en imposoit pas ; dans la distribution de ses dons, le plus malheureux devenoit l'objet de sa prédilection, quand il étoit le plus honnête. Les Athéniens reconnoissans lui déféreront le droit de bourgeoisie, honneur qu'ils ne prodiguoient pas ; il ne put l'accepter, pour ne point déroger à la qualité de citoyen Romain, qu'on croyoit incompatible avec tout autre. Ils voulurent encore lui ériger des statues, il refusa constamment cette distinction glorieuse ; & ce ne fut qu'en son absence que la reconnoissance publique lui en éleva, ainsi qu'à sa femme Pylia, dans les lieux regardés dans l'Attique comme les plus saints. Vertueux sans éclat, il eût vécu obscur, s'il n'eût été trahi par ses bienfaits.

Quoiqu'ami de tous les hommes, il y en avoit de privilégiés dans son cœur. Le jeune Marius proscrit par Sylla, trouva d'abondantes ressources dans sa générosité, & quand il fut privé de tout, il ne manqua de rien. Ciceron exilé par les intrigues de Clodius, en reçut des sommes immenses, qu'il n'avoit point sollicitées. Si les hommes possedoient le secret d'obliger, il n'y auroit que peu d'ingrats ; la dureté dont ils humilient leurs protegés, dispense de la reconnoissance. *Atticus* étoit persuadé que la libéralité est le seul bien dont on jouit sans amertume & sans satiété, & quand il donnoit, il croyoit être le seul heureux. Sylla, à son retour d'Asie, passa par Athenes, où il fut retenu par les charmes de sa conversation savante & polie ; il n'oublia rien pour se l'attacher, & lorsqu'il fut obligé d'en partir, il voulut l'emmener avec lui. *Atticus* ne fut point ébloui par l'éclat de ses promesses, & lui repondit : N'exigez pas que j'aille combattre des amis qui m'ont déterminé à quitter l'Italie, parce qu'ils exigeoient que je prisse les armes contre vous. Sylla applaudit à sa délicatesse, &, avant de s'en séparer, il l'autorisa à recevoir tous les honneurs que les Athéniens lui avoient déférés ; ce fut alors qu'il prit le nom d'*Atticus* : devenu citoyen d'Athenes, il consacra une partie de son temps à l'administration publique, & les momens qu'il put dérober aux affaires, furent employés à l'étude & à sa police domestique : également ennemi de l'avarice & de la prodigalité, il conserva toujours un esprit d'ordre, qui le mit en état de se livrer à ses inclinations bienfaisantes.

Quelques momens de calme dont Rome jouit, le déterminerent à revenir dans sa patrie. Sa fortune déjà immense reçut de grands accroissemens par l'héritage de son oncle, homme fâcheux & difficile, qui haïssoit tous les hommes, & dont *Atticus* avoit le privilége d'adoucir la férocité. Il y maria sa sœur avec Quintus Ciceron, frere de l'orateur. Cette union ne fut point heureuse ; les deux époux furent obligés de se séparer, & ce divorce ne mit aucune alteration dans l'amitié d'*Atticus* & de l'orateur, parce que cette amitié étoit formée sur la conformité des inclinations, & non sur le droit d'affinité.

Le chemin des honneurs lui étoit ouvert, il y étoit appelé par les vœux des gens de bien, & ses richesses lui donnoient la facilité d'acheter les suffrages des ames vénales ; il refusa la préture, & ne voulut être qu'homme privé ; mais il n'en avoit pas moins d'influence dans les délibérations publiques ; & dans ce temps de troubles & de factions, il resta constamment attaché au parti le plus juste. Il prit les fermes de la république, selon l'usage antique des chevaliers romains ; sa perception

ception fut douce & humaine, il n'intenta aucun procès, il ne fit décerner aucune peine contre ceux qui alléguoient l'impuissance de payer. Les gouverneurs des provinces avoient coutume de se faire accompagner par des chevaliers, dont ils faisoient les instrumens & les complices de leurs exactions. *Atticus* fut sollicité de se prêter à cette bassesse, mais il n'aimoit qu'à user de ses biens, sans envier ceux des autres. Pendant les guerres de César & de Pompée, il resta tranquille à Rome, quoique ceux qui restoient dans la neutralité fussent regardés comme des ennemis par les deux chefs de parti. Pompée, qui exigea le plus, ne fut point offensé de son indifférence pour sa cause: & César, vainqueur à Pharsale, lui témoigna les mêmes égards que s'il en eût été bien servi; tel est l'ascendant des hommes maîtres d'eux-mêmes. Lorsque l'ivresse des factions est dissipée, on félicite ceux qui ont refusé d'y prendre part. César lui envoya le fils de sa sœur Pomponia fait prisonnier à Pharsale, &, pendant toute sa dictature, il lui témoigna la même confiance.

Son esprit souple & docile se prêtoit à tous les goûts, jeune encore il sut plaire à Sylla dans son déclin; vieux il devint également cher à Brutus, qui étoit dans la fleur de son âge. C'est le privilege des ames tranquilles, qui jamais ne se livrent aux saillies de l'humeur, ni aux impressions de l'enfance. Lorsque la fortune abandonna Brutus, & qu'il fut obligé de sortir d'Italie, *Atticus*, qui avoit été indifférent à sa cause, se fit un devoir de l'obliger, parce qu'il étoit malheureux; il lui fit tenir en Epire une somme considérable, & après la journée de Philippe, il usa de la même générosité envers les illustres proscrits, à qui il fournit de l'argent & des vaisseaux pour se retirer dans la Samothrace. Antoine heureux ne le compta pas parmi les adorateurs de sa fortune; mais lorsqu'il eût été déclaré ennemi de la république, *Atticus* se fit un devoir d'adoucir le sort de sa famille délaissée, dans un temps où l'on n'avoit pas lieu de présumer qu'elle seroit en état de lui en marquer sa reconnoissance. Fulvie, femme de ce triumvir, étoit alors poursuivie par des créanciers impitoyables, il se rendit sa caution sans en être sollicité, & lui prêta même de l'argent sans intérêts, pour aller rejoindre son mari; & comme on lui demandoit le motif de cette générosité envers un homme qu'il avoit négligé dans la prospérité, il répondit: Il faut aimer les hommes & non pas leur fortune. Une révolution imprévue ramena Marc-Antoine heureux & triomphant à Rome; ceux qui l'avoient abandonné dans sa disgrace éprouverent ses vengeances. *Atticus* craignit que ses liaisons avec Ciceron ne l'eussent fait paroître coupable, il se tint caché, pour ne pas s'exposer à l'orage. Antoine, qui voulut s'honorer d'une si illustre amitié, lui écrivit de se rendre avec confiance auprès de lui, l'assurant qu'il étoit effacé de la liste des proscrits, ainsi que son ami Canius. *Atticus*, heureux de s'être sauvé du naufrage commun, s'abandonna comme auparavant à la bienfaisance de ses penchans: protégé d'Antoine, il n'usa de son crédit que pour adoucir les maux de ceux qui avoient suivi le parti de Brutus. Servilie, mere de ce dernier des Romains, tombée dans la disgrace, vieillissoit dans la misere, il eut pour elle les mêmes égards, que dans les temps où son fils étoit l'idole des Romains. Vipsanius-Agrippa, qui avoit droit de prétendre à tout, à cause de la faveur dont il jouïssoit auprès d'Auguste, ne crut pas pouvoir contracter une alliance plus riche & plus honorable qu'avec la fille d'*Atticus*, il l'accepta pour gendre, & il n'eut d'autre motif que de se servir de son crédit, pour protéger tant d'illustres infortunés, que les triumvirs avoient proscrits. Il naquit de ce mariage une fille qui, dans la suite, fut mariée à Tibere-Claude-Néron. Devenu plus puissant par cette alliance qui le faisoit entrer dans la famille d'Auguste, il fut toujours sans ambition, & il n'y eut que les malheureux qui firent l'heureuse expérience de sa faveur. Auguste, enchanté de sa conversation, déroboit tous les jours quelques heures aux affaires pour s'entretenir avec lui, & lorsqu'il étoit éloigné de Rome, il étoit exact à lui écrire. Des intérêts domestiques al-

lumerent des haines entre les deux rivaux de la puissance suprême. *Atticus*, favori d'Auguste, ne cessa jamais d'être l'ami d'Antoine, avec lequel il entretint un commerce de lettres jusqu'au dernier moment de sa vie. Il eut la même conduite envers Ciceron & Hortensius qui partagerent son attachement. Les rivaux de talens rarement sont sans haine; mais ces deux orateurs étoient trop supérieurs au reste des hommes pour s'abandonner à la bassesse de l'envie : pénetrés d'une estime réciproque, ils regardoient la gloire comme un héritage commun, & ce fut ce sentiment qui les unit constamment avec *Atticus*.

Il étoit parvenu à l'âge de 77 ans sans avoir éprouvé aucune de ces infirmités qui affligent la vieillesse; alors il se sentit attaqué d'une irritation d'humeur dans la partie inférieure des intestins. La vie ne fut plus pour lui qu'un sentiment douloureux. Ennuyé d'en supporter le poids, il prit la folle résolution de s'en délivrer. *Eh quoi! disoit-il, quand je suis inutile aux autres, & que je suis à charge à moi-même, dois-je préférer une continuité de souffrances à une dissolution insensible?* Il appela ses proches & ses amis, & leur fit d'éternels adieux avec la même sérénité que s'il n'eut entrepris qu'un voyage ordinaire. Cette scene fut touchante; il se priva de toute espece d'alimens, & mourut le cinquieme jour. Il avoit défendu qu'on lui rendît aucuns honneurs funebres, il fut déposé sans pompe dans le tombeau de Cécilius son oncle, dont il avoit réuni toutes les affections. Mais les regrets & l'affluence des gens de bien qui assisterent à ses funérailles, furent le plus bel ornement de sa pompe funebre : sa piété filiale fait l'éloge de la trempe de son cœur. C'est vis-à-vis de ses proches qu'on se livre sans contrainte à ses penchans : on est en représentation devant le public. *Atticus* avoit 67 ans, lorsqu'il perdit sa mere, âgée de 90. Il se consola de sa mort par le témoignage que pendant le cours d'une si longue vie, leur tendresse réciproque n'avoit éprouvé aucune altération. Il eut le même attachement pour sa sœur Pomponia, avec laquelle il se fit un devoir de partager sa fortune : tel fut cet homme opulent, qui n'usa de ses richesses que pour soulager les malheureux; ce favori des maîtres du monde, qui n'ambitionna que de les rendre des hommes de bien; ce savant sans orgueil, qui ne connut jamais l'envie; ce philosophe, qui ne fit servir cette science qu'à regler ses mœurs. (*T–N.*)

§ ATTIGNY, (*Géog.*) petite ville de France en Champagne, & chef-lieu d'une petite contrée appelée la *vallée du bourg*; elle est sur la riviere d'Aisne, à trois lieues sud-est de Rhetel, & à huit sud de Charville : ce lieu est fort ancien & très-célebre par les conciles qui s'y sont tenus. Plusieurs rois de France y ont fait leur séjour; & Chilperic, neveu de Clovis II, y mourut. Ce fut à *Attigny* où l'on tint les premieres assemblées d'état pour la législation du royaume, sous le regne des Mérovingiens. (*C. A.*)

§ ATTIGOUVANTANS *ou* ATTIGOVANTAIS, (*Géogr.*) peuples de l'Amérique septentrionale à l'occident du lac des Hurons. On ne connoît à ce peuple chasseur d'autres habitations que des cases en forme de grands fours, couvertes d'écorces d'arbres & nattées en hiver, soit d'herbes longues, soit de peaux d'ours. On ne lui connoît pas non plus d'autre police que les avis passagers qu'il reçoit de l'assemblée de ses vieillards, ni d'autre culte religieux que ses invocations à un être imaginaire ou à un dieu nommé *Ocqui*, dont les attributs semblent être plutôt ceux d'un démon que ceux d'une divinité bienfaisante. Ils enterrent leurs morts avec pompe, & chargent leurs tombeaux d'arcs, de fleches & d'ustensiles, se persuadant qu'après cette vie, il en est une autre où l'on va bien loin goûter la douceur de se retrouver avec tous ses amis. Les festins sont fort en usage parmi eux : leurs médecins sont à la fois leurs devins & leurs saltimbanques; & dans leurs maladies, à ce qu'on assure, leurs remedes les plus ordinaires sont la musique & la danse. On assure aussi qu'avant le mariage, leurs filles se prostituent sans reserve; mais qu'une fois devenues femmes, il n'y a rien de plus exemplaire que leur chasteté : ce sont ces mêmes femmes qui labourent les terres, sement le maïs, le moissonnent, assemblent le bois pour les cabanes, portent le bagage d'un endroit à un autre, & prennent

geme, arriere-fils du grand Nembrod, élevé & nourri dans Engaddi, par la grace de Dieu, roi des Huns, des Medes, des Goths, des Daces; la terreur, l'effroi de l'univers, la verge & le fléau de Dieu. Tels étoient les titres que prenoit cet homme farouche, le plus redoutable & l'unique de son espece que nous offrent les annales du monde. Rien n'égaloit sa suffisance & son orgueil; il avoit coutume de dire que les étoiles tomboient devant lui, que la voûte des cieux s'abaissoit, que son poids plioit la terre, & qu'il étoit un marteau pour tous les peuples. On ne sait rien de ses premieres années, mais on peut croire qu'elles annoncerent ce qu'il devoit être. Aidé de Bleda son frere & son associé au trône des Huns, il ravagea toutes les provinces de l'empire d'orient, & força Théodose le jeune à lui payer tribut. Après avoir ainsi humilié ce prince, il lui fit chaque jour de nouveaux outrages. "Théodose, „ disoit-il insolemment, est issu d'un „ pere très-noble, ainsi que moi; mais en „ me payant tribut, il est déchu de sa „ noblesse, & devenu mon esclave. S'il „ ose me faire la guerre, ou me dresser „ des embûches, je le punirai comme un „ esclave rebelle & méchant „. Un jour, il lui envoya un Goth pour ambassadeur, déclara qu'il ne vouloit pas d'un semblable général. *Attila* pouvoit en tirer vengeance; il fit une irruption contre les terres de l'empire d'orient. Mais Marcien lui ayant opposé de bonnes troupes, il se replia vers l'occident, où il se promettoit des victoires plus faciles: il avoit fait massacrer son frere Bleda, ne pouvant supporter d'associé au trône. Plusieurs écrivains rapportent qu'il subjugua une partie de la grande Germanie. On ne voit cependant pas qu'il ait été en guerre contre les peuples de cette célebre contrée. Au reste, les Germains pouvoient s'être volontairement soumis à un prince qui ne levoit aucun impôt sur ses sujets, & qui, moins intéressé qu'ambitieux, se contentoit de soumettre les nations, & leur en abandonnoit les dépouilles. *Attila* ne demandoit aux Huns que des hommes & du fer. Les Germains, naturellement avides de gloire & de butin, ne pouvoient choisir un meilleur général. Ce fut vers l'an quatre cent cinquante-un qu'il entreprit cette invasion si fameuse sous le nom d'*invasion d'Attila:* il avoit une armée de cinq cent mille hommes tous dévoués à la victoire ou à la mort; il leur avoit inspiré un zele fanatique & superstitieux, se disant armé par le dieu Mars qui lui avoit envoyé son

c'étoit pour châtier les Visigoths ses esclaves, & se venger d'une injure que lui avoit faite Théodoric leur roi, ainsi que des Francs qui avoient osé mettre le pied sur les terres de l'empire dont il s'étoit déclaré le protecteur; dans le même temps, il recommandoit à Théodoric de ne pas prendre l'alarme, l'assurant qu'il ne venoit dans les Gaules que pour les partager entre les Huns & les Visigoths. Lorsqu'il eut trompé sur ses desseins Valentinien III. & Théodoric, il couvrit le Danube d'une infinité de barques: il traverse la Pannonie, le Norique & la Suabe; arrivé dans les Gaules, il marche vers Cologne; il en chasse Mérouée, & livre la ville au pillage & à la flamme. Tongres, Treves, Spire, Vormes, Mayence, Andernac, Arras, Besançon, Metz, Toul, Langres & plusieurs autres villes éprouverent également la fureur de cet impitoyable conquérant. Les Romains, étonnés de ces succès, en conçurent la plus vive inquiétude. Aétius se rendit aussi-tôt à Arles: les Huns étoient devant Orléans, dont ils battoient les murs. Comme il n'avoit qu'une foible armée, il se tint sur la défensive, & envoya des députés aux assiégés les assurer d'un prompt secours. Les Orléanois étoient assez portés à faire une vigoureuse défense; le sort effrayant de leurs voisins étoit pour eux un aiguillon puissant. Aétius fit aussitôt solliciter Theodoric pour l'engager à se joindre à lui, afin d'opposer une digue au torrent. Le roi des Visigoths se refusa d'abord aux sollicitations du général Romain; il avoit résolu d'attendre, pour se déclarer, que les Huns eussent mis le pied sur ses terres: il étoit retenu par *Attila* qui l'assuroit toujours de son amitié, & lui promettoit de l'associer à ses conquêtes; mais le préfet Avitus se servit de son ascendant sur l'esprit de ce prince, & le décida pour la cause commune. Il l'éclaira sur les desseins d'*Attila*, & lui fit voir que cet ambitieux tendoit à se former une monarchie universelle; & comme on l'a remarqué, Théodoric pouvoit-il se flatter que le roi des Huns, qui régnoit par le massacre d'un frere, & dont le nom étoit redouté jusqu'aux rives de l'Indus & du Tanaïs, eût respecté l'alliance des Visigoths?

Tandis qu'Avitus négocioit à la cour de Théodoric, Aétius avoit envoyé des députés au-delà du Rhin & dans toutes les parties des Gaules, où les Huns n'avoient point encore pénetré. Il négocia avec tant de succès, que son armée, suivant Prosper, fut en peu de temps presque aussi nombreuse que celle des ennemis; elle étoit composée des Francs, de la tribu de Mérouée, de plusieurs peuples Sarmates & Saxons, qui avoient refusé de se plier au joug des Huns, d'Armoricains aujourd'hui les Bretons, de Lisiens, de Bourguignons sujets de Gondroche & de Chilperic, des Ripuaires qui tenoient les environs de Cologne, des Brions autrement Bréones que Valois place dans la Vindélicie, & de plusieurs autres peuples de la Gaule celtique & de la Germanie, auxquels les Romains avoient commandé autrefois comme à leurs sujets & qu'ils étoient charmés de compter alors parmi leurs alliés.

Lorsque cette armée, jointe à celle des Visigoths, approcha d'Orléans, cette ville étoit à l'extrémité; elle étoit comme la clef de l'Aquitaine. *Attila*, persuadé qu'il étoit de la derniere importance de s'en assurer avant l'arrivée des nations conféderées, faisoit continuer les assauts de jour & de nuit. Les assiégés n'espérant plus aucun secours, perdirent enfin courage, & envoyerent au camp des Huns demander grace. *Attila* n'en faisoit point; & tout ce qu'il leur accorda en faveur d'Anian, leur évêque, chef de la députation, fut qu'ils seroient réduits en servitude, & qu'ils iroient vivre dans quelque contrée inhabitée de ses états. L'horreur de la mort l'ayant emporté sur la honte de l'esclavage, les assiégés ouvrirent leurs portes, & *Attila* envoya ses principaux officiers faire le partage des captifs. On chargeoit leurs charriots de leurs dépouilles; on les chassoit vers le camp du vainqueur, eux, leurs femmes, & leurs enfans, lorsque Aétius & ses alliés surprirent les troupes que les Huns avoient au-delà de la Loire. Les romains chargerent les Huns avec tant de vigueur, que les troupes se jeterent dans le fleuve, où périt un nombre prodigieux de soldats. Tous ceux qui étoient dans Orléans pour en enlever

les dépouilles, furent maſſacrés, à la réſerve d'un petit nombre auquel Anian ſauva la vie. Ce n'étoit qu'un léger échec pour *Attila*; & cependant il fit une retraite vers la partie des Gaules qu'il avoit conquiſe, à deſſein ſans doute d'y attirer les romains & les Viſigoths, dont les troupes étoient encore inferieures aux ſiennes. Mais Aetius, trop ſage pour s'enorgueillir de ſes premiers ſuccès, ſe contenta de relever les murs d'Orléans; ce fut dans cette ville qu'il attendit les francs qui n'avoient point encore pu le joindre. Dès qu'ils furent arrivés, il ſortit d'Orléans, & alla avec eux & les autres peuples ſes alliés, chercher l'ennemi. *Attila* étoit dans les plaines de Châlons en Champagne, d'autres diſent de Sologne dans l'Orléanois, lorſqu'il reçut les premieres nouvelles de l'approche d'Aétius. Sa fierté ne lui permettant pas de l'attendre dans l'enceinte d'un camp, il donne le ſignal du départ, & marche à ſa rencontre: il y eut pendant une nuit un combat, dont le ſuccès fit connoître combien celui dont dépendoit le deſtin des Gaules, devoit coûter de ſang. Un corps de Gépides détachés de l'armée des Huns pour battre la campagne, ayant rencontré une troupe de Francs, qui précedoit celle d'Aétius pour le même deſſein, ces deux partis ſe chargerent réciproquement; ils ſe trouverent ſi parfaitement égaux en nombre & en valeur; qu'aucun ne pouvant vaincre, ni ſe réſoudre à faire une retraite, on ne ceſſa de tuer de part & d'autre, que quand il n'y eut plus perſonne en état de frapper.

Dès que les deux armées furent en préſence, *Attila* envoya un détachement pour ſe ſaiſir d'une hauteur que l'on regardoit comme un poſte de la derniere importance. Aétius l'ayant prévenu, les Huns en tirerent de ſiniſtres préſages. *Attila*, pour les raſſurer, eut recours aux aruſpices qui, ſur l'inſpection des victimes, répondirent que le deſtin ne promettoit rien de favorable à la vérité, mais qu'un général de l'armée ennemie reſteroit ſur le champ de bataille. Quelques particularités dans la vie d'*Attila*, comme l'épée qu'il prétendoit avoir reçue du dieu Mars, ont fait penſer à quelques écrivains que ce prince regardoit la religion en politique; mais ſa confiance en ces oracles menteurs prouve qu'il avoit adopté les erreurs des Huns idolâtres. Il ne révoqua point en doute l'événement de cette prédiction; perſuadé que le ſort menaçoit Aétius, il réſolut de livrer la bataille. La mort de ce général balançant dans ſon eſprit toutes les pertes qu'il pouvoit faire, les plaines de Châlons furent couvertes d'un nombre infini de ſoldats que l'on regardoit comme l'élite de tous les peuples de l'Europe: ils n'avoient reçu les uns des autres aucun outrage, dit Jornandès; & cependant ils étoient prêts à s'entre-détruire, par complaiſance pour un ſeul homme, dont l'ambition leur tenoit lieu de la plus implacable haine. Quel malheur, continue le même hiſtorien, que la folie d'un barbare ait détruit dans une heure, ce que la nature n'avoit produit qu'avec effort pendant tant d'années! L'action commença vers les quatre heures du ſoir; & ce fut une des plus ſanglantes dont l'hiſtoire faſſe mention. Un ruiſſeau qui couloit au milieu des deux camps, ſortit de ſes bords, groſſi du ſang qui ſe mêla avec ſes eaux. Théodoric périt dans la chaleur de l'action; & ſa mort fut regardée comme l'accompliſſement de la prédiction des devins. La victoire ſe déclara pour les Romains. *Attila* furieux de voir que la fortune l'abandonne, précipite les Huns dans les plus grands périls. Les Oſtrogoths, les Gépides ne leur céderent point en valeur: échauffés par une ardeur égale, ils s'enfonçoient à l'envi dans cette ſcene de carnage. La nuit ne put calmer la fureur des combattans; ils ſe chargeoient encore dans les plus épaiſſes ténebres. Cependant *Attila* donne l'ordre pour la retraite; & ſon armée le ſuit dans un ſilence farouche: rentré dans ſon camp, il ſe forme un rempart de ſes charriots ſuivant l'uſage des Huns, qui fut commun à toutes les hordes du Nord. *Attila* ne ſortit point de ſes retranchemens. On dit que craignant d'y être forcé, il fit faire un bûcher, réſolu de s'enſevelir dans les flammes, ne voulant pas, dit un hiſtorien, qu'un prince qui avoit été la terreur des nations pendant ſa vie, fût en leur puiſſance après ſa mort. Cependant, pour ne manifeſter rien de ſes craintes, & pour maſquer ſa défaite, il ordonna des chants de vic-



toire, & fit retentir son camp du bruit des trompettes & des autres instrumens militaires.

Aétius, au lieu de s'applaudir de sa victoire, tint conseil, & délibéra sur les moyens de s'en assurer le fruit. Ce sage général, insensible à une vaine gloire, ne songea qu'aux interêts de l'empire. Il ne tenoit qu'à lui d'achever la ruine d'*Attila*; mais il se contenta de l'avoir affoibli : il craignit que les Francs & les Visigoths, auxquels il attribuoit le succès de cette journée, ne devinssent trop puissans, & ne se partageassent les Gaules; il le ménagea comme un ennemi dont la terreur devoit les retenir dans l'alliance des Romains. Il engagea Thorismond, fils de Théodoric, à aller se faire couronner à Toulouse, capitale de son état, lui disant qu'il devoit craindre que ses freres ne se fissent un titre de son absence pour le supplanter. Aétius usa des mêmes artifices pour engager Mérouée à se retirer dans ses états. Il leur donna à l'un & à l'autre un vase d'or, présent qui fut long-temps à la mode dans l'antiquité : il y avoit de ces vases qui pesoient jusqu'à cinq cent livres.

Attila étoit toujours en proie aux plus vives alarmes; il ne put d'abord se persuader le départ des Francs & des Visigoths. Il en rejeta les premieres nouvelles comme une ruse de ses ennemis pour l'attirer hors de ses retranchemens; mais, lorsque ses couriers lui en eurent donné la certitude, il forma des projets plus vastes que ceux qui venoient d'échouer. On dit que cette bataille lui coûta deux cent mille hommes; il est certain que ses troupes étoient considérablement diminuées, puisque, sachant Aétius dépourvu d'une partie de ses alliés, il n'eut point assez de confiance pour l'attaquer. Tels sont les détails que nous ont conservés les anciens historiens de l'invasion d'*Attila* dans les Gaules, invasion plus fameuse par ses ravages que par ses succès. Les villes & les campagnes par où passa ce furieux torrent, furent changées en déserts; & l'on peut juger de la terreur que le roi des Huns inspira, par la conduite des habitans de la ville de Troyes. On rapporte qu'ils se retirerent sur des montagnes, & que Lupus, leur évêque, ne put les déterminer à rentrer dans leur ville.

Le roi des Huns ne retourna dans ses états que pour faire de nouvelles levées. Les Quades, les Oses, les Turcilinges & les autres Germains d'au-delà de la Vistule, désignés dans l'antiquité, sous le nom de *Basternes*, ainsi que les Scythes, lui ayant fourni des recrues, il dirigea d'abord sa route vers Constantinople; mais ce n'étoit qu'une ruse pour tromper sur ses desseins les Romains d'occident. Il revint presqu'aussi-tôt sur ses pas, passa les Alpes, & mit le siege devant Aquilée. Cette ville, dont dépendoit le sort de l'Italie, fit une défense si vigoureuse, que les Huns désespérant du succès, firent éclater leurs murmures : ils parloient de lever le siege, lorsque *Attila* apperçut plusieurs cicognes qui, dirigeant leur vol vers la campagne, portoient sur leurs ailes leurs petits, encore trop foibles pour les suivre. » Ces oiseaux guidés par leur instinct, » leur dit-il, vous montrent quel doit être » dans peu le destin de la ville; ils ne la quittent que pour se soustraire à l'embrasement dont elle est ménacée. « Les Huns, non moins superstitieux que leur souverain, accepterent cet augure. Ils redoublerent leurs assauts avec une ardeur nouvelle, ne doutant pas que le départ des cicognes ne fût le présage assuré de leur triomphe. Les assiégés étonnés de leurs efforts, & ne pouvant en soutenir l'impétuosité, abandonnerent leur ville; &, pour avoir le temps de mettre en sureté ce qu'ils avoient de plus précieux, ils placerent sur les remparts des statues qui représentoient des soldats armés. Les Huns, à qui ce stratagême en avoit imposé, furent privés du pillage qu'ils s'étoient promis; leur cupidité trompée excitant leur fureur, ils justifierent la prédiction d'*Attila*, & réduisirent la ville en cendres; encouragés par ce succès, ils prennent successivement Vérone, Trévigio, Crémone, Bressia & Bergame. Les garnisons de ces différentes villes furent passées au fil de l'épée. Ce fut dans ces désordres que naquit Venise : cette ville qui devoit balancer un jour les destinées de l'Europe, & prescrire des bornes à la valeur des Turcs. On rapporte que les Padouans, pour se soustraire au sort effrayant de leurs voisins, se réfugie-

rent dans des marais près du golfe Adriatique, où ils languirent d'abord dans une affreuse misere, jusqu'à ce que leur constance les élevant au-dessus de leurs revers, ils se construisirent quelques cabanes.

Attila continuoit toujours ses ravages; il s'étoit rendu maître de Pavie & de Milan. Ce fut dans cette derniere ville qu'il déploya toute la fierté de son ame. Ayant vu des tableaux dans lesquels les empereurs étoient représentés sur leur trône, & traitant les rois en esclaves, il les fit effacer aussi-tôt, & en fit faire d'autres où les empereurs étoient représentés dans une attitude humiliante, & le conjurant de recevoir leurs hommages qu'il sembloit dédaigner. Les romains étoient consternés de crainte; ils n'avoient aucun obstacle à opposer aux Huns. Aétius étoit dans les Gaules, où il s'efforçoit de soutenir une ombre de la majesté romaine; & s'il étoit vrai que la destinée d'*Attila* eût dépendu de lui l'année précédente, il dut se repentir de n'en avoir pas profité pour le perdre. Convaincu de l'impossibilité de conserver l'Italie, il écrivit à Valentinien III, lui conseillant de faire la paix, n'importe qu'elles en fussent les conditions, ou de se rendre dans les Gaules où il lui préparoit une retraite. Tel étoit le déplorable état de l'empire, lorsque le pape Léon sortit de Rome, & alla au-devant d'*Attila*; parvenu à sa tente, il se jette à ses pieds, & le conjure, avec larmes, de rendre le calme à l'occident. Le pontife parvint à toucher le cœur du barbare. *Attila* se tourna vers les seigneurs de sa cour. " Je ne sais pourquoi, leur dit- » il, les paroles de ce prêtre m'ont touché ". On prétend qu'il assura avoir vu un fantôme vêtu pontificalement, qui le menaçoit de le tuer, s'il persistoit à vouloir la guerre. Il consentit enfin à se retirer, mais à condition qu'on lui remettroit Honora, sœur de Valentinien, qu'il réclamoit comme sa femme, avec la part du trésor impérial, qui revenoit à cette princesse; il exigeoit en outre une pension annuelle. L'empereur souscrivit à ces conditions, ne croyant pouvoir racheter à trop haut prix les maux dont l'empire étoit menacé.

Attila ne survécut point à cette expédition; il songeoit à faire une invasion en Asie, lorsqu'il fut pris d'un saignement de nez, dont il mourut l'an 453. On prétend, contre toute vraisemblance, qu'il étoit dans sa cent vingt-cinquieme année: il n'est guere probable qu'à cet âge on puisse supporter les fatigues des guerres laborieuses qu'il entreprenoit sans cesse. Bonfinius qui rapporte cette particularité, en ajoute une plus croyable; il assure qu'il mourut pour s'être livré à des plaisirs trop vifs le jour de ses noces. Plusieurs modernes se sont plû à nous tracer le portrait de cet homme étonnant, & en ont saisi tous les traits. » Ils (les Huns) étoient, » dit l'un d'eux, gouvernés par *Attila*, le » monarque le plus redoutable qui fût » alors dans l'univers. S'il est vrai qu'il ait » conquis la Germanie, comme quelques- » uns le prétendent, sans cependant rap- » porter les guerres qu'il eut à soutenir » pour s'en rendre maître, ses états s'éten- » doient des rives du Rhin jusqu'aux bords » les plus reculés de la mer Noire (on ne » sauroit fixer autrement l'étendue de » sa domination); elle n'avoit pour » bornes que la terreur de ses voisins. » Les princes & les rois trembloient à son » seul nom; & la déférence qu'avoient » pour lui l'empereur d'orient & celui » d'occident, ne différoit pas de l'obéis- » sance que des sujets doivent à leur sou- » verain. Egalement fait pour la guerre & » pour la politique, il avoit tous les ta- » lens du capitaine & de l'homme d'état, » employant tour-à-tour & toujours avec » succès, les forces, les menaces, l'arti- » fice & la ruse. Il usoit indifféremment » de tous les moyens: aucun n'étoit vil à » ses yeux, s'il lui procuroit la victoire. » Quoique craint de ses sujets, il en fut » l'amour & l'idole, comme il fut la ter- » reur & l'effroi de ses ennemis; ce n'é- » toit pas par une vaine ostentation qu'il » en imposoit au peuple; plein de mépris » pour cette magnificence que les souve- » rains étalent comme le signe de leur » grandeur, il se montroit toujours en » public dans la plus grande simplicité. Il » paroissoit pauvre au milieu des dépouil- » les d'une partie de la terre; il n'avoit » d'autre symbole de sa puissance que sa » lance & son épée. Son trône étoit une

» chaise de bois, quelquefois même une » pierre brute, placée sous un arbre, & » sous un drapeau qui lui servoit de » tente. C'étoit à ce tribunal qu'il ci- » toit le Perse, le Grec & le Ro- » main, qui tous s'humilioient devant » lui. . . . . Comme tout intéresse, » continue le même auteur, dans la vie » de cet homme extraordinaire, je dirai » quelque chose de son extérieur : quoi- » que d'une taille au-dessous de la médio- » cre, il avoit la tête d'une grosseur dé- » mesurée, le nez extrêmement large & » écrasé, le front applati, la barbe claire » & entrecoupée par d'affreuses cicatri- » ces; ses yeux petits, qu'il ne savoit fi- » xer, étoient comme son corps, tou- » jours en mouvement : cette figure hi- » deuse.... Tout en lui sembloit dire au » monde qu'il étoit fait pour en troubler » la paix „ M. de Montesquieu l'a peint a- vec cette touche vigoureuse & sublime, qui n'appartient qu'à ce profond écrivain. » Ce » prince, dans sa maison de bois, où » nous le présente Priscus, dit-il, maître de » toutes les nations barbares, & en quel- » que façon de toutes celles qui étoient » policées, étoit un des grands monar- » ques dont l'histoire ait jamais parlé. On » voyoit à sa cour les ambassadeurs des » Romains d'orient & de ceux d'occident, » qui venoient recevoir ses loix, ou im- » plorer sa clémence; tantôt il deman- » doit qu'on lui rendit les Huns transfu- » ges, ou les esclaves Romains qui s'é- » toient évadés; tantôt qu'on lui livrât » quelque ministre de l'empereur : il avoit » mis sur l'empire d'orient un tribut de » deux mille cent livres d'or. Il recevoit » les appointemens de général des armées » romaines. Il étoit craint de ses sujets; » & il ne paroît pas qu'il en fût haï : » prodigieusement fier, mais cependant » rusé, ardent dans sa colere, mais sa- » chant pardonner ou differer la punition, » suivant qu'il convenoit à ses intérêts, » ne faisant jamais la guerre, quand la » paix pouvoit lui donner assez d'avanta- » ges, fidelement servi des rois même qui » étoient sous sa dépendance; il avoit » gardé pour lui seul l'ancienne simplicité » des mœurs des Huns. Du reste, on ne » peut guere louer, sur sa bravoûre, le chef » d'une nation où les enfans entroient en » fureur au récit des hauts faits d'armes » de leurs peres, & où les peres versoient » des larmes parce qu'ils ne pouvoient pas » imiter leurs enfans ». Ce seroit une pré- somption téméraire de vouloir rien ajouter aux reflexions de ce grand peintre.

La vaste monarchie dont *Attila* avoit été le fondateur, fut divisée après sa mort. Persuadé que tout partage conduit un état à sa ruine inévitable, il avoit nommé, pour lui succéder, Ellac l'aîné de ses fils; mais ses vues, qui attestoient sa politique, furent surmontées par le cri de la nature, qui, mettant une parfaite égalité entre les enfans d'un pere commun, semble leur donner les mêmes droits à son héritage. Ellac avoit toutes les qualités qui caracté- risent un général; & ce n'étoit que par celles-là que l'on devoit prétendre à regner sur un peuple qui ne vivoit que dans le camp, & qui ne goûtoit de plaisir que sur le champ de bataille. Mais il avoit un grand nombre de freres qui, tous, s'étoient signalés par des actions de la plus éton- nante valeur; ne pouvant se resoudre à obéir, ils se firent des partisans, & se réu- nirent pour demander une égalité de par- tage : leurs prétentions réciproques plon- gerent toutes les nations septentrionales dans la plus horrible confusion. Les rois tributaires ou sujets en profiterent pour recouvrer leur indépendance. Ardaric, roi des Gépides, fit entendre à Ellac & à ses freres qu'il ne prétendoit recevoir les loix d'aucun d'eux. Sa fierté étoit indignée qu'on se disputât sa conquête comme celle d'un vil bétail; les autres rois des différentes nations, Scythes, Sarmates & Germains firent voir le même esprit d'indépendan- ce; ils réunirent leurs forces à celles d'Ar- daric, & tous ensemble allerent combat- tre Ellac, qui fut assez généreux pour re- noncer à la supériorité qu'il prétendoit sur ses freres, & pour marcher leur égal con- tre l'ennemi commun. Les rois rebelles eu- rent l'avantage dans une grande bataille. Leur victoire fut scellée du sang de tren- te mille Huns & de celui d'Ellac, qui fit des prodiges de valeur, & périt en digne fils d'*Attila*. Les Huns vaincus aban- donnerent

donnerent la Pannonie aux Gépides, & firent une retraite vers l'embouchure du Danube. (D--N.)

ATTILŒPONS, (*Géogr.*) c'étoit autrefois un bourg de la Gaule Belgique; c'est présentement un village du duché de Luxembourg, nommé *Ettelsbruck*, à quatre lieues de la capitale & à cinq de Treves. (*C. A.*)

ATTILUS, (*Hist. de Suede.*) roi de Suede; il n'est célebre que par son avarice. Il surchargea son peuple d'impôts, non pour entretenir le luxe de sa cour, mais pour ensevelir dans des caveaux la substance du pauvre. Il eut le sort des avares, il vécut dans des allarmes continuelles, épousa une femme prodigue, qui, de concert avec son fils Rolvo, roi de Danemarck, enleva ses trésors & alla les dissiper dans les états de ce prince. (*M. DE SACY.*)

ATTI-MEER-ALU, s. m. (*Hist. nat. Botaniq.*) figuier du Malabar, dont Van-Rheede a donné une assez bonne figure dans son *Hortus Malabaricus*, *volume III*, *pag. 75*, *planche LVIII*, les Brames l'appellent *rauka-paray*; les Portugais *arvore da raijs ladrao*, les Hollandois *wortel-vijgh*.

C'est l'arbre le plus gros qui ait encore été observé dans les Indes & dont l'accroissement est le plus singulier. Sa graine leve soit sur le tronc de certains arbres, soit entre les fentes des rochers ou des vieilles mazures des bâtimens, d'où il pend en-bas comme un lizeron ou comme une liane, ou toute autre plante grimpante en général. Sa racine ou sa tige jette ensuite des filets minces d'abord, qui se fichent en terre, qui grossissent & forment un tronc considérable, pendant que la racine & la tige ancienne meurent: ce tronc jette de tous côtés de nouveaux filets qui se joignent à lui pour le grossir encore, de sorte qu'il paroît comme cannelé ou formé de côtes longitudinales & inégales; & il prend ainsi jusqu'à douze à dix-huit pieds de diametre sur une pareille hauteur. Ces filets se prolongent jusqu'à terre, où ils forment des racines blanches à écorce noirâtre, peu épaisses, qui s'étendent fort au loin sous terre à une petite profondeur. Les branches qui couronnent cet arbre sont très-nombreuses, fort minces, & s'étendent en rayonnant de tous côtés, de maniere à lui former une cime hémisphérique. Les jeunes branches sont moins écartées, elles s'écartent sous un angle qui a à peine 30 à 40 degrés d'ouverture; leur bois ainsi que celui du tronc, est blanc, mou, fléxible, & recouvert d'une écorce verd-cendrée.

Les feuilles ressemblent assez à celles de l'atti-alu, mais elles sont moins serrées, un peu moins grandes, moins larges à proportion, ayant à peine cinq pouces de longueur; elles sont plus rudes en-dessous, portées sur un pédicule très-court; leur nervure inferieure les coupe en deux parties inégales, & les côtes qu'elle jette au nombre de cinq à six de chaque côté, sont alternes & disposées de maniere qu'il n'y en a aucune à leur origine qui forme les trois côtes que l'on remarque dans celles de l'atti-alu.

Les figues ou enveloppes qui contiennent les fleurs, sortent solitairement de l'aisselle de chaque feuille, dont elles surpassent de beaucoup le pédicule en longueur. Elles ont la forme de la figue ordinaire ou celle de l'atti-alu, mais elles sont beaucoup plus petites, ayant environ six lignes de diametre; le péduncule qui les porte est une à deux fois plus court qu'elles, & fort mince, de sorte qu'elles pendent horizontalement. En mûrissant elles deviennent rouges & pleines d'une chair blanche.

Qualités. L'*atti-meer-alu* est sans odeur; toutes ses parties ont une saveur acerbe & amere; coupées, elles rendent un suc laiteux, épais, onctueux, âcre, qui en séchant devient purpurin. Cet arbre est toujours verd & couvert de feuilles & de fruits toute l'année. Il croît par tout le Malabar; dans le Kandenate, province du royaume de Cochin, près du temple de Bayca, on en voit un dont le tronc a 50 pieds géométriques de circonférence, & que les habitans assurent avoir déjà vécu deux mille ans.

Usages. Ses figues se mangent comme celles de l'atti-alu; elles sont souveraines pour arrêter les flux de ventre de toute espece. Le suc de ses feuilles se boit dans

les fievres ardentes. La décoction de sa racine ouvre puissamment les obstructions du foie, & guérit tous les ulceres de la bouche. (*M. ADANSON.*)

ATTIQUE, (*Géogr. anc.*) province de l'Achaïe, en Grece, entre la mer Egée, la Béotie, & le pays de Mégare. Le peuple de l'*Attique* étoit divisé en dix tribus; ces tribus occupoient une partie de la ville d'Athenes, & quelques bourgs, villages, & villes. On y en ajouta trois dans la suite; & l'on démembra quelques portions des anciennes, pour former les nouvelles; ce qui fait que certains bourgs, dans les anciens auteurs, sont attribués à différentes tribus. Le conseil des Prytanes étoit composé de 50 personnes prises de chaque tribu. La tribu *Erechthéïde* étoit ainsi nommée d'Erectheus; l'*Egeïde*, d'Egée; la *Pandionique*, de Pandion; la *Léontide*, de Léon, qui dévoua ses filles pour le salut de la patrie; la *Ptolémaïde*, de Ptolomée, fils de Lagus; l'*Acamantide*, d'Acamas, fils de Thésée, l'*Adrianique*, d'Adrien; l'*Oénéïde*, d'Oénée, fils de Pandion; la *Cécropide*, du roi Cécrops; l'*Hyppothoontide*, d'Hyppothoon, fils de Neptune; l'*Aiantide*, ou l'*Æantide*, d'Ajax de Télamon; l'*Antiochide*, d'Antiochus, fils d'Hercule; l'*Attalide*, d'Attale, roi de Pergame. Ces treize tribus comprenoient 174 peuples ou communautés de noms différens.

Eiréfides, Herme, Hephestia, Thorique, le Céramique de dehors, Céphale, Cicynna, Curtiades, Poros, Prospalta, Sphettos, Cholargos, appartenoient à l'*Acamantide*.

Marathon, Oené d'Aiantide, Ramne, Titacide, Tricorynthe, le Phalere, Psaphides, appartenoient à l'*Aiantide* ou *Æantide*.

Ægilie, Alopeque, Amphitropé, Anaphlyste, Atené, Besa, Thores, Itea, Crioa, Leccum, Leucopyra, Melenes, Pallené, Pentelé, Perrides, Peleques, Semachides, Phrym, appartenoient à l'*Antiochide*.

Agnus, Apollonia, Sunium, à l'*Attalide*.

Athmonon, Æxoné, Ales, Æxonines, Dædalides, Epieiquides, Melite, Xipeté, Pithos, Sypalette, Trinémeis, à la *Cécropide*.

Ales, Araphenides, Araphen, Baté, Gargette, Diomæa, Erechtiha, Ericera, Icaria, Ionides, Collyte, Cydantides, Plothras, Philædes, Chollides, à l'*Egeïde*.

Agraulé, Anagyre, Euonynos, Themachos, Kedes, Céphysie, Lampra supérieure & inférieure, Pambotades, Pergasé, Sybrides, Phægus, à l'*Erechteïdes*.

Aphidne, Elousa, Oa, Adrianide, Phegæa, à l'*Adrianide*.

Azenia, Amanxanthea, Anacæa, Acherde, Decelæa, Elæus, Eleusis, Troiades, Thimoitades, Keiriade, Coïlé, Corydallos, Oeum Deceleicum, Oénoé Hyppothoontide, le Pirée, Spendale, à l'*Hyppothoontide*.

Æthalides, Halime, Deirades, Ekalé, Eupyrides, Ketti, Cropia, Leuconium, Oeum Ceramicum, Pæonides, Potamos, Scambonides, Hybabes, Phréarrhes, à la *Léontide*.

Acharne, Butades, Brauron, Epicephesia, Thria, Hippotamades, Laciades, Lucia, Oë, Perithoides, Ptelea, Tyrmides, Philé, à la *Léontide*.

Angelé, Cydathenæum, Cytheron, Myrrhinus, Pæanie supérieure & inférieure, Prasies, Probalynthe, Stirie, Phegæa, à la *Pandionide*.

Berenicides, Tyrgonides, Conthylé, Phlya, à la *Ptolémaïde*.

Argilia, Harma, Achrade, Dryme, Edapteon, Enna, Echelides, Euchontheus, Zoster, Thebe, Thrion, Calé, le Ceramique de dedans, Cothocides, Colonos Hippios, Colonos Agoraios, Cynosarges, Larissa, Laurium, Lenæum, Limnes, Miletum, Munichia, Panacte, Parnethe, Pnyx, Patrocleia, Sciron, Sporgilos, Hymette, Hysies, Phormisii, Phrittii, Chitone, Orope, sont des lieux dont on ignore les tribus.

ATTIQUE. *Voyez* EPOQUE, *ou* ERE ATTIQUE.

ATTIQUE, *tribu attique*. *Voyez* TRIBU.

ATTIQUE, *talent attique*. *Voyez* TALENT.

ATTIQUE, (*en Architecture*.) étage peu élevé qui sert à couronner & exhausser un bel étage, tel que celui qui se voit à Versailles du côté des jardins, on nomme cet

étage supérieur *attique*, parce que sa proportion imite celle des bâtimens pratiqués à Athenes, qui étoient tenus d'une hauteur médiocre, & sur lesquels il ne paroissoit point de toits; aussi faut-il se garder d'en faire paroître de trop élevés, qui sembleroient accabler cet étage; & si, dans un bâtiment de beaucoup de profondeur, on ne pouvoit se dispenser d'introduire des combles apparens, il faudroit se garder de pratiquer sous ces combles de pareils étages, malgré l'usage fréquent qu'on en fait dans nos bâtimens à la place des mansardes; ce qui rend à la vérité les étages supérieurs beaucoup plus praticables.

Ces especes d'étages sont souvent décorés d'un ordre d'architecture qui n'a rien de commun avec la proportion des cinq especes d'ordonnances, toscane, dorique, ionique, corinthienne, & composée: mais cependant il doit y avoir quelque rapport avec le genre d'architecture qui le reçoit; c'est-à-dire, que chacun des cinq ordres a sa proportion particuliere, qui exprime le genre rustique, solide, moyen, délicat, & composé; & que l'ordre *attique*, à lui seul, doit emprunter de chacun de ces ordres le caractere qui lui convient, selon qu'il est placé sur l'un d'eux, sans pour cela avoir plus de cinq diametres au moins, ou six diametres au plus, & se distinguer principalement par la richesse ou la simplicité, selon que l'exige la convenance du bâtiment.

La plupart des architectes sont d'avis contraire sur la hauteur qu'on doit donner à cet ordre, par rapport à celui de dessous. Ce qu'ils ont trouvé de plus parfait dans les exemples antiques, n'a pû les accorder: les uns lui donnent les deux tiers de la hauteur de l'ordre qui les soutient; les autres ne lui donnent que la moitié. Je suis de ce dernier avis, & je conviens néanmoins que cette proportion peut varier de quelque chose, selon que l'édifice est plus ou moins élevé; ce qui ne peut se déterminer qu'à la faveur des regles de l'optique, sans lesquelles on ne peut que tâtonner, risquer de faire des fautes monstrueuses, ou réussir par un heureux hasard.

Jamais il ne faut employer cet ordre en colonne, sa proportion raccourcie ne pouvant jamais faire un bon effet; & quand il se trouve des colonnes dans l'ordonnance d'un bâtiment que l'on veut couronner d'un *attique*, il faut reculer ce dernier ordre à plomb des pilastres de dessous, & couronner les colonnes de devant avec des figures, comme à Versailles, à Saint-Cloud, à Clagny, *&c.* Il faut savoir aussi que les croisées que l'on pratique dans ces étages doivent être quarrées, ou tout au plus que leur largeur doit être à la hauteur, comme 4 est à 5, & sur-tout éviter de les faire barlongues, forme consacrée aux soupiraux. *Voyez* ABAJOUR.

Les balustrades qui couronnent cet étage, doivent aussi se ressentir de sa proportion raccourcie, & avoir environ un cinquieme moins de hauteur que celles qui couronnent un ordre régulier.

On pratique souvent des *attiques* sans ordre & sans croisée: ils sont destinés à recevoir seulement des inscriptions au lieu de balustrades, tels qu'on voit ceux de la porte de S. Denys, S. Martin, S. Bernard, à la plupart des fontaines publiques; alors ces *attiques* prennent le nom de l'architecture qui les reçoit, & de la diversité des formes qui les composent; ce qui fait appeler *attique continu*, celui qui entoure toutes les faces d'un bâtiment sans interruption; *attique circulaire*, celui qui sert d'exhaussement à un dôme, à une coupole, à une lanterne, *&c. attique interposé*, celui qui est situé entre deux grands étages; *attique de comble*, celui qui est construit de pierre ou de bois, revêtu de plomb, servant de parapet à une terrasse, plateforme, *&c. attique de cheminée*, le revêtissement de marbre ou de menuiserie, depuis le dessus de la tablette, jusqu'environ la moitié de la hauteur du manteau; ces derniers étoient fort usités dans le dernier siecle, avant l'usage des glaces: Versailles, Trianon & Clagny nous en fournissent des exemples, que l'on imite encore aujourd'hui dans les grandes pieces, où la dépense & la décoration des glaces seroient superflues. (*P*)

ATTIRAGE, (POIDS D') c'est ainsi que les fileurs d'or appellent les poids employés dans leur roüet. *Voyez à l'article* FILER L'OR, dans la description du roüet,



l'usage de ces poids. *Voyez aussi l'explication du même mot au* MOULIN A FIL.

Les fileurs d'or donnent aussi le nom de *cordes d'attirage*, aux cordes qui soutiennent les poids d'*attirage*.

ATTISE, s. f. nom que l'on donne *dans les Brasseries*, au bois que l'on met dans les fourneaux sous les chaudieres.

ATTISONNOIR, s. m. Les *Fondeurs* appellent ainsi un outil crochu dont ils se servent pour attiser le feu.

ATTITUDE, s. f. *en terme de peinture & de sculpture*, est la position ou l'action des figures en général : néanmoins il semble convenir particulierement à celles qu'on a mises dans une position tranquille. On dit l'*attitude*, & non l'*action* d'un corps mort.

On dit : *cette figure est bien dessinée, bien coloriée, mais l'*attitude *en est desagréable.* (*R*)

ATTITUDE, *en Ecriture*, se dit de la position du corps & de la tête quand on écrit.

Il y a deux sortes d'*attitude*, selon la sorte d'écriture; on a la tête un peu panchée sur la gauche pour la batarde & la coulée ; on l'a droite pour la ronde.

* ATTOCK, (ROYAUME D') (*Géogr.*) province d'Asie dans l'empire du Mogol, vers la grande Tartarie & les sources de l'Inde, entre les provinces de Cachemire, Penback, Multant, Hujacan & Cabul. Le Send & l'Inde en sont les principales rivieres.

ATTOMBISSEUR, s. m. *terme de Fauconnerie*, oiseau qui attaque le héron dans son vol : il faut savoir qu'on en lâche plusieurs sur lui, & qu'il y en a qui lui donnent la premiere attaque, d'autres la seconde. On dit : *ce faucon est bon attombisseur.*

ATTOUCHEMENT, s. m. (*Géom.*) point d'*attouchement*, qu'on appelle aussi point de *contact* ou de *contingence*, est le point dans lequel une ligne droite touche une ligne courbe, ou dans lequel deux courbes se touchent. *Voyez* CONTINGENCE.

On dit ordinairement en Géométrie, que le point d'*attouchement* vaut deux points d'interfection, parce que la tangente peut être regardée comme une sécante qui coupe la courbe en deux points infiniment proches. En effet, disent les géometres, concevons par exemple une ligne droite indéfinie, qui coupe un cercle en deux points; imaginons ensuite que cette ligne droite se meuve paralellement à elle-même vers le sommet du cercle ; les deux points d'intersection se rapprocheront insensiblement, & enfin se confondront, ou ne feront plus qu'un point, lorsque par ce mouvement la sécante sera devenue tangente, c'est-à-dire ne fera plus que toucher ou raser ce cercle.

Comme il n'y a point réellement de quantités infiniment petites, & que par conséquent l'on ne sauroit concevoir deux points infiniment proches (*voy.* INFINI & INFINIMENT PETIT), il est très-important de se former une idée nette de cette façon de parler, que *le point d'attouchement vaut deux points d'intersection infiniment proches.* Elle signifie seulement que le point d'*attouchement* est la *limite* ou le terme de tous les doubles points d'intersection des sécantes paralelles à la tangente, c'est-à-dire que si l'on mene paralellement à la tangente, une ligne qui coupe en deux points la courbe, par exemple, le cercle, on peut toujours imaginer cette ligne à une telle distance de la tangente, que la distance des deux points d'intersection soit aussi petite qu'on voudra : mais que cette distance ne deviendra pourtant jamais absolument nulle, à moins que la sécante ne se confonde absolument avec la tangente. Cette idée des *limites* est très-nette, & très-utile pour réduire la géométrie des infiniment petits à des notions claires. *Voyez* LIMITE, *&c.*

Au reste, il n'est question jusqu'ici que du point d'*attouchement* simple ; car il y a des points d'*attouchement* qui équivalent à trois points d'intersection, comme dans l'*attouchement* au point d'inflexion, d'autres équivalent à quatre points d'intersection, comme dans l'*attouchement* au point de serpentement infiniment petit ; & ainsi à l'infini ; *voy.* INFLEXION, SERPENTEMENT : ce qui, en réduisant la chose à des notions claires, signifie simplement que la valeur de la sécante devenue touchante, a dans ce cas trois ou quatre, *&c.* racines éga-

ATTITUDE, s. f. en terme de peinture & de Sculpture, est la position ou l'action [illegible] en general; néanmoins il semble [illegible] particulierement à celles [illegible] dans une position tranquille. On dit l'attitude, & non l'action d'un [illegible]

[illegible]: cette figure est bien dessinée, bien [illegible], mais l'attitude en est desagréable.

[illegible], en Escrime, se dit de la [illegible] de corps & de la tête quand on [illegible]

[illegible] deux sortes d'attitude, selon la [illegible]; on a la tête un peu pen[illegible] sur la gauche pour la batarde & la [illegible], on l'a droite pour la ronde.

ATTOCK, (Royaume d') (Géogr.) [illegible] d'Asie dans l'empire du Mogol, [illegible] la grande Tartarie & les sources de [illegible], entre les provinces de Cachemi[illegible], Multant, Hupacan & Ca[illegible]. Le Send & l'Inde en sont les principa[illegible]

[illegible]OMBISSEUR, s. m. terme de Fau[connerie], [illegible] qui attaque le heron dans [illegible], il faut savoir qu'on en lâche plu[illegible] & qu'il y en a qui lui don[nent] [illegible] attaque, d'autres la se[illegible]

[illegible] passer ce cercle.

Comme il n'y a point réellement [illegible] infiniment petits, & [illegible] l'on ne sauroit concevoir [illegible] points infiniment proches (voy. Infiniment petit), il est [illegible] de se former une idée nette [illegible] çon de parler, que le point d'attouchement [illegible] deux points d'intersection [illegible] proches. Elle signifie [illegible] d'attouchement est la limite [illegible] tous les doubles points d'intersection [illegible] sécantes paralleles à la tangente [illegible] dire que si l'on mene parallelement [illegible] tangente, une ligne qui coupe [illegible] points la courbe, par exemple [illegible] cle, on peut toujours [illegible] ligne à une telle distance [illegible] que la distance des deux [illegible] tion soit aussi petite qu'on [illegible] que cette distance ne devient [illegible] jamais absolument nulle, [illegible] sécante ne se confonde [illegible] tangente. Cette idée des limites [illegible] nette, & très-utile pour [illegible] metrie des infiniment petits [illegible] claires. Voyez Limite, &c.

Au reste, il n'est question [illegible] du point d'attouchement [illegible]

lieu que dans les points multiples & conjugués, la sécante a toujours plusieurs racines égales, quelque position qu'on lui donne, pourvû qu'elle passe toujours par le point multiple ou conjugué. *Voyez* Racine, Intersection, Point multiple, Point conjugué, *&c.*

ATTRACTIF, adj. m. se dit de ce qui a le pouvoir ou la propriété d'attirer. *Voyez* Attraction, *&c.* Ainsi on dit *force attractive*, vis attractiva, *&c.*

La vertu *attractive* de l'aimant se communique au fer, en faisant toucher le fer à l'aimant. *Voyez* Aimant. (*O*)

Attractifs, adj. (*Medecine.*) remedes appliqués extérieurement, qui par leur activité pénetrent les pores, se mêlent avec les matieres qui causent l'obstruction, les raréfient, les disposent à s'évacuer plus facilement, en tenant la partie ouverte par la brulure ou par l'incision.

Les *attractifs* ne different point des remedes qui font mûrir & digerer. *Voyez* Murir, Digestion.

Les principaux simples de cette nature sont les differentes matieres grasses, la fiente de pigeon & celle de vache, le son, le levain, le hareng, l'encens, la poix, la résine, l'huile, *&c.*

La matiere étant raréfiée par les remedes, & par consequent devenue plus

contraire à l'action, il s'ensuit que dans toute *attraction* le moteur est attiré vers le mobile autant que le mobile vers le moteur. *Voyez* Action & Réaction.

Dans l'usage ordinaire on dit, qu'un corps *A* est attiré vers un autre corps *B*, lorsque *A* est lié ou attaché avec *B* par le moyen d'une corde, d'une courroie ou d'un bâton; c'est de cette maniere qu'un cheval tire un chariot ou une barque: & en général on dit qu'un corps en attire un autre, lorsqu'il communique du mouvement à cet autre par le moyen de quelque corps placé entr'eux, & que le corps moteur précede celui qui est mû.

De plus, lorsqu'on voit deux corps libres, éloignés l'un de l'autre, s'approcher mutuellement sans que l'on s'apperçoive de la cause, on donne encore à ce phénomene le nom d'*attraction*; & c'est principalement dans ce dernier sens qu'il a été employé par les philosophes anciens & modernes. L'*attraction*, prise dans le premier sens, se nomme plus communément *traction*. *Voyez* Traction.

Attraction ou *force attractive*, dans l'ancienne physique, signifie une force naturelle qu'on suppose inhérente à certains corps, & en vertu de laquelle ils agissent sur d'autres corps éloignés, & les tirent à eux. *Voyez* Force.

de même nous suçons par *attraction* une pipe de tabac : c'est encore par *attraction* qu'un enfant tette : c'est par *attraction* que le sang monte dans les ventouses, que l'eau s'éleve dans les pompes, & la fumée dans les cheminées; les vapeurs & les exhalaisons sont attirées par le soleil, le fer par l'aimant, les pailles & la poussiere par l'ambre & les autres corps électriques. *Voyez* SUCTION.

Si ces philosophes avoient fait un plus grand nombre d'expériences, ils auroient bientôt reconnu que ces différens phénomenes venoient de l'impulsion d'un fluide invisible. Ainsi la plupart des effets que les anciens attribuoient à l'*attraction*, sont aujourd'hui attribués à des causes plus naturelles & plus sensibles, principalement à la pression de l'air. *Voyez* AIR & PRESSION.

C'est la pression de l'air, par exemple, qui produit les phénomenes de l'inspiration des ventouses, de la suction des pompes, des vapeurs, des exhalaisons, *&c. Voyez* RESPIRATION, SUCTION, POMPE, VENTOUSE, VAPEUR, FUMÉE, EXHALAISON, *&c.*

Sur les phénomenes de l'*attraction* électrique & magnétique, *voyez* AIMANT, MAGNÉTISME & ELECTRICITÉ.

La puissance opposée à l'*attraction* est appelée *répulsion ;* & l'on observe que la répulsion a lieu dans quelques effets naturels. *Voyez* RÉPULSION.

Attraction ou *puissance attractive*, se dit plus particulierement *dans la philosophie Newtonienne*, d'une puissance ou principe, en vertu duquel toutes les parties, soit d'un même corps, soit de corps différens, tendent les unes vers les autres; ou pour parler plus exactement, l'*attraction* est l'effet d'une puissance, par laquelle chaque particule de matiere tend vers une autre particule. *Voyez* MATIERE & PARTICULE. Les loix & les phénomenes de l'*attraction* sont un des points principaux de la philosophie Newtonienne. *Voyez* PHILOSOPHIE NEWTONIENNE.

Quoique ce grand philosophe se serve du mot d'*attraction*, comme les philosophes de l'ecole, cependant, selon la plupart de ses disciples, il y attache une idée bien différente. Nous disons *selon la plupart de ses disciples*, car nous ne faisons que détailler ici ce qui a été dit sur l'*attraction*, nous réservant à exposer à la fin de cet article notre sentiment particulier.

L'*attraction*, dans la philosophie ancienne, étoit, selon eux, une espece de qualité inhérente à certains corps, & qui résultoit de leurs *formes* particulieres & spécifiques ; & l'idée que les anciens philosophes attachoient à ce mot de *forme*, étoit fort obscure. *Voy.* QUALITÉ & FORME.

L'*attraction newtonienne*, au contraire, est un principe indéfini, c'est-à-dire, par lequel on ne veut désigner ni aucune espece ou maniere d'action particuliere, ni aucune cause physique d'une pareille action, mais seulement une tendance en général, un *conatus accedendi* ou *effort pour s'approcher*, quelle qu'en soit la cause physique ou métaphysique ; c'est-à-dire, soit que la puissance qui le produit soit inhérente aux corps mêmes, soit qu'elle consiste dans l'impulsion d'un agent extérieur.

Aussi Newton dit-il expressément dans ses *principes*, qu'il se sert indifféremment des mots d'*attraction*, d'*impulsion*, & de *propension*, & avertit-il le lecteur de ne pas croire que, par le mot d'*attraction*, il veuille désigner une maniere d'action ou sa cause efficiente, & supposer qu'il y a réellement une force attractive dans des centres qui ne sont que des points mathématiques, *liv. I. pag. 5.* Et dans un autre endroit il dit, qu'il considere les forces centripetes comme des *attractions*, quoique peut-être elles ne soient, physiquement parlant, que de véritables impulsions. *ibid. pag. 147.* Il dit aussi dans son *Optique*, *page 322.* que ce qu'il appelle *attraction*, est peut-être l'effet de quelque impulsion qui agit suivant des loix différentes de l'impulsion ordinaire, ou peut-être aussi l'effet de quelque cause qui nous est inconnue.

Si l'on considere l'*attraction*, continuent les Newtoniens, comme une qualité qui résulte des formes particulieres de certains corps, on doit la proscrire avec les sympathies, antipathies, & qualités occultes. *Voyez* QUALITÉ OCCULTE. Mais quand on a une fois écarté cette idée, on remarque dans la nature un grand nombre de phénomenes, entr'autres la pesanteur des corps, ou leur tendance vers un centre, qui sem-

blent n'être point l'effet d'une impulsion, ou dans lesquels au moins l'impulsion n'est pas sensible: de plus, ajoûtent-ils, cette action paroit differer à quelques égards de l'impulsion que nous connoissons; car l'impulsion est toujours proportionnelle à la surface des corps, au lieu que la gravité agit sur les parties solides & intérieures, & est toûjours proportionnelle à la masse, & par conséquent doit être l'effet d'une cause qui pénetre toute leur substance.

D'ailleurs, les observations nous ont appris qu'il y a divers cas où les corps s'approchent les uns des autres, quoiqu'on ne puisse découvrir en aucune maniere qu'il y ait quelque cause extérieure qui agisse pour les mettre en mouvement. Quiconque attribue ce mouvement à une impulsion extérieure, suppose donc un peu trop légerement cette cause. Ainsi, quand on voit que deux corps éloignés s'approchent l'un de l'autre, on ne doit pas se presser de conclure que ces corps sont poussés l'un vers l'autre, par l'action d'un fluide ou d'un autre corps invisible, jusqu'à-ce que l'expérience l'ait démontré; comme il est arrivé dans les phénomenes que les anciens attribuoient à l'horreur du vuide, & qu'on a reconnu être l'effet de la pression de l'air. Encore moins doit-on attribuer ces phénomenes à l'impulsion, lorsqu'il paroît impossible, ou au moins très-difficile, de les expliquer par ce principe, comme il est prouvé à l'égard de la pesanteur. Mussch. *essai de Physique.*

Le principe inconnu de l'*attraction*, c'est-à-dire inconnu par la cause (car les effets sont sous les yeux de tout le monde) est ce que l'on appelle *attraction*; & sous ce nom général, on comprend toutes les tendances mutuelles dans lesquelles l'impulsion ne se manifeste pas, & qui par conséquent ne peuvent s'expliquer par le secours d'aucunes loix connues de la nature.

C'est de-là que sont venues les différentes sortes d'*attractions*; savoir la pesanteur, l'ascension des liqueurs dans les tuyaux capillaires, la rondeur des gouttes de fluide, *&c.* qui sont l'effet d'autant de différens principes agissans par des loix différentes; *attractions* qui n'ont rien de commun, sinon qu'elles ne sont peut-être point l'effet d'une cause physique, & qu'elles paroissent résulter d'une force inhérente aux corps, par laquelle ils agissent sur des corps éloignés, quoique notre raison ait beaucoup de difficulté à admettre une pareille force.

L'*attraction* peut se diviser, eu égard aux loix qu'elle observe, en deux especes. La premiere s'étend à une distance sensible: telles sont l'*attraction* de la pesanteur qui s'observe dans tous les corps, & l'*attraction* du magnétisme, de l'électricité, *&c.* qui n'a lieu que dans certains corps particuliers. *Voyez les loix de chacune de ces attractions, aux mots* GRAVITÉ, AIMANT, *&* ELECTRICITÉ.

L'*attraction* de la gravité, que les Mathématiciens appellent aussi *force centripete*, est un des plus grands principes & des plus universels de la nature. Nous la voyons & nous la sentons dans les corps qui sont proches de la surface de la terre, (*Voyez* PESANTEUR) & nous trouvons par l'observation, que la même force, c'est-à-dire cette force qui est toûjours proportionnelle à la quantité de matiere, & qui agit en raison inverse du quarré de la distance, que cette force, dis-je, s'étend jusqu'à la lune, & jusqu'aux autres planetes premieres & secondaires, aussi-bien que jusqu'aux cometes, & que c'est par elle que les corps célestes sont retenus dans leurs orbites. Or comme nous trouvons la pesanteur dans tous les corps qui sont le sujet de nos observations, nous sommes en droit d'en conclure par une des regles reçues en Philosophie, qu'elle se trouve aussi dans tous les autres: de plus, comme nous remarquons qu'elle est proportionelle à la quantité de matiere de chaque corps, elle doit exister dans chacune de leurs parties; & c'est par conséquent une loi de la nature, que chaque particule de matiere tende vers chaque autre particule. *Voyez* la preuve plus étendue de cette vérité, & l'application de ce principe aux mouvemens des corps célestes, sous les *articles* PHILOSOPHIE NEWTONIENNE, SOLEIL, LUNE, PLANETE, COMETE, SATELLITE, CENTRIPETE, CENTRIFUGE.

C'est donc de l'*attraction*, suivant M. Newton, que proviennent la plûpart des



mouvemens, & par conséquent des changemens qui se font dans l'univers : c'est par elle que les corps pesans descendent, & que les corps legers montent ; c'est par elle que les projectiles sont dirigés dans leur course, que les vapeurs montent, & que la pluie tombe ; c'est par elle que les fleuves coulent, que l'air presse, que l'Océan a un flux & reflux. *Voyez* MOUVEMENT, DESCENTE, ASCENSION, PROJECTILE, VAPEUR, PLUIE, FLEUVE, FLUX & REFLUX, AIR, ATMOSPHERE, &c. Les mouvemens qui résultent de ce principe, sont l'objet de cette partie si étendue des mathématiques, qu'on appelle *méchanique* ou *statique*, comme aussi de l'*hydrostatique*, de l'*hydraulique*, &c. qui en sont comme les branches & la suite, &c. *Voyez* MÉCHANIQUE, STATIQUE, HYDROSTATIQUE, PNEUMATIQUE; *Voyez aussi* MATHÉMATIQUE, PHILOSOPHIE, &c.

La seconde espece d'*attraction* est celle qui ne s'étend qu'à des distances insensibles. Telle est l'*attraction* mutuelle qu'on remarque dans les petites parties dont les corps sont composés ; car ces parties s'attirent les unes les autres au point de contact, ou extrèmement près de ce point, avec une force très-supérieure à celle de la pesanteur, mais qui décroît ensuite à une très-petite distance, jusqu'à devenir beaucoup moindre que la pesanteur. Un auteur moderne a appelé cette force *attraction de cohésion*, supposant que c'est elle qui unit les particules élémentaires des corps pour en faire des masses sensibles, *Voyez* COHÉSION, ATOME, PARTICULE, &c.

Toutes les parties des fluides s'attirent mutuellement, comme il paroît par la ténacité & la rondeur de leurs gouttes, si l'on en excepte l'air, le feu, & la lumiere, qu'on n'a jamais vûs sous la forme de gouttes. Ces mêmes fluides se forment en gouttes dans le vuide comme dans l'air, ils attirent les corps solides, & en sont réciproquement attirés ; d'où il paroît que la vertu attractive se trouve répandue par-tout. Qu'on mette l'une sur l'autre deux glaces de miroir bien unies, bien nettes & bien seches, on trouvera alors qu'elles tiennent ensemble avec beaucoup de force, de sorte qu'on ne peut les séparer l'une de l'autre qu'avec peine. La même chose arrive dans le vuide, lorsqu'on retranche une petite portion de deux balles de plomb, ensorte que leurs surfaces deviennent unies à l'endroit de la section, & qu'on les presse ensuite l'une contre l'autre avec la main, en leur faisant faire en même temps la quatrieme partie d'un tour; on remarque que ces balles tiennent ensemble avec une force de 40 ou 50 livres. En général, tous les corps dont les surfaces sont unies, seches & nettes, principalement les métaux, se collent & s'attachent mutuellement l'un à l'autre quand on les approche; de sorte qu'il faut quelque force pour les séparer. Musschenbroek *essai de Phys.*

Les corps s'attirent réciproquement, non-seulement lorsqu'ils se touchent, mais aussi lorsqu'ils sont à une certaine distance les uns des autres ; car, mettez entre les deux glaces de miroir dont nous venons de parler, un fil de soie fort fin, alors ces deux glaces ne pourront pas se toucher, puisqu'elles seront éloignées l'une de l'autre de toute l'épaisseur du fil ; cependant on ne laissera pas de voir que ces deux glaces s'attirent mutuellement, quoiqu'avec moins de force que lorsqu'il n'y avoit rien entr'elles. Mettez entre les glaces deux fils que vous aurez tordus ensemble, ensuite trois fils tordus de même, & vous verrez que l'*attraction* diminuera à mesure que les glaces s'éloigneront l'une de l'autre. Mussch. *ibid.*

On peut encore faire voir d'une maniere bien sensible cette vertu attractive par une expérience curieuse. Prenez un corps solide & opaque, qui finisse en pointe, soit de métal, soit de pierre, ou même de verre; si des rayons de lumiere paralelles passent tout près de la pointe ou du tranchant de ce corps, dans une chambre obscure, alors le rayon qui se trouvera tout près de la pointe, sera attiré avec beaucoup de force vers le corps; &, après s'être détourné de son chemin, il en prendra un autre, étant brisé par l'*attraction* que ce corps exerce sur lui. Le rayon un peu plus éloigné de la pointe est aussi attiré, mais moins

moins que le précédent ; & ainsi il sera moins rompu, & s'écartera moins de son chemin. Le rayon suivant, qui est encore plus éloigné, sera aussi moins attiré & moins détourné de sa premiere route. Enfin, à une certaine distance fort petite, il y aura un rayon qui ne sera plus attiré du tout, ou du moins sensiblement, qui conservera sans se rompre sa direction primitive. Musschen. *ibid.*

C'est à M. Newton que nous devons la découverte de cette derniere espece d'*attraction*, qui n'agit qu'à de très-petites distances ; comme c'est à lui que nous devons la connoissance plus parfaite de l'autre, qui agit à des distances considérables. En effet, les loix du mouvement & de la percussion des corps sensibles dans les différentes circonstances où nous pouvons les supposer, ne paroissent pas suffisantes pour expliquer les mouvemens intestins des particules des corps, d'où dépendent les différens changemens qu'ils subissent dans leurs contextures, leurs couleurs, leurs propriétés ; ainsi notre philosophie seroit nécessairement en défaut, si elle étoit fondée sur le principe seul de la gravitation, porté même aussi loin qu'il est possible. *Voyez* Lumiere, Couleur, *&c.*

Mais outre les loix ordinaires du mouvement dans les corps sensibles, les particules dont ces corps sont composés en observent d'autres, qu'on n'a commencé à remarquer que depuis peu de temps, & dont on n'a encore qu'une connoissance fort imparfaite. M. Newton, à la pénétration duquel nous en devons la premiere idée, s'est presque contenté d'en établir l'existence ; & après avoir prouvé qu'il y a des mouvemens dans les petites parties du corps, il ajoute que ces mouvemens proviennent de certaines puissances ou forces, qui paroissent differentes de toutes les forces que nous connoissons.

" C'est en vertu de ces forces, selon lui, „ que les petites particules des corps agissent les unes sur les autres, même à „ une certaine distance, & produisent par-là plusieurs phénomenes de la nature. „ Les corps sensibles, comme nous l'avons „ déja remarqué, agissent mutuellement „ les uns sur les autres ; & comme la na„ture agit d'une maniere toujours cons„tante & uniforme, il est fort vraisem„blable qu'il y a beaucoup de forces de „ la même espece ; celles dont nous ve„nons de parler s'étendent à des distances „ assez sensibles, pour pouvoir être remar„quées par des yeux vulgaires : mais il „ peut y en avoir d'autres qui agissent à „ des distances trop petites, pour qu'on „ ait pu les observer jusqu'ici ; & l'elec„tricité, par exemple, agit peut être à „ de telles distances, même sans être ex„citée par le frottement „.

Cet illustre auteur confirme cette opinion par un grand nombre de phénomenes & d'expériences, qui prouvent clairement selon lui, qu'il y a une puissance & une action *attractive* entre les particules, par exemple, du sel & de l'eau ; entre celles du vitriol & de l'eau, du fer & de l'eau-forte, de l'esprit de vitriol & du salpetre. Il ajoute que cette puissance n'est pas d'une égale force dans tous les corps ; qu'elle est plus forte, par exemple, entre les particules du sel de tartre & celles de l'eau-forte, qu'entre les particules du sel de tartre & celles de l'argent : entre l'eau-forte & la pierre calaminaire, qu'entre l'eau-forte & le fer : entre l'eau-forte & le fer, qu'entre l'eau-forte & le cuivre ; encore moindre entre l'eau-forte & l'argent, ou entre l'eau-forte & le mercure. De même l'esprit de vitriol agit sur l'eau, mais il agit encore davantage sur le fer ou sur le cuivre.

Il est facile d'expliquer par l'*attraction* mutuelle la rondeur que les gouttes d'eau affectent, car comme ces parties doivent s'attirer toutes également & en tous sens, elles doivent tendre à former un corps, dont tous les points de la surface soient à distance égale de son centre. Ce corps seroit parfaitement sphérique, si les parties qui le composent étoient sans pesanteur : mais cette force, qui les fait descendre en embas, oblige la goutte de s'allonger un peu ; & c'est pour cette raison, que les gouttes de fluide attachées à la surface inférieure des corps, dont le grand axe est vertical, prennent une figure un peu ovale. On remarque aussi cette même figure dans les gouttes d'eau qui sont placées sur la

surface supérieure d'un plan horisontal; mais alors le petit axe de cette figure est vertical, & sa surface inférieure, c'est-à-dire, celle qui touche le plan, est plane; ce qui vient tant de la pesanteur des particules de l'eau, que de l'*attraction* des corps sur lesquels elles sont placées, qui altere l'effet de leur *attraction* mutuelle. Aussi, moins la surface sur laquelle la goutte est placée a de force pour attirer ses parties, plus la goutte reste ronde: c'est pour cette raison, que les gouttes d'eau qu'on voit sur quelques feuilles de plantes, sont parfaitement rondes; au lieu que celles qui se trouvent sur du verre, sur des métaux, ou sur des pierres, ne sont qu'à demi-rondes, ou quelquefois encore moins. Il en est de même du mercure, qui se partage sur le papier en petites boules parfaitement rondes, au lieu qu'il prend une figure applatie lorsqu'il est mis sur du verre ou sur quelque autre métal. Plus les gouttes sont petites, moins elles ont de pesanteur; & par conséquent lorsqu'elles viendront à s'attirer, elles formeront un globule beaucoup plus rond que celui qui sera formé par les grosses gouttes, comme on pourroit le démontrer plus au long, & comme l'expérience le confirme. Il est à remarquer que tous ces phénomenes s'observent également dans l'air & dans le vuide *Mussch.*

On peut s'assûrer encore de la force avec laquelle les particules d'eau s'*attirent*, en prenant une phiole, dont le cou soit fort étroit, & n'ait pas plus de deux lignes de diametre, & en renversant cette phiole, après l'avoir remplie d'eau: car on remarquera alors qu'il n'en sort pas une seule goutte.

Comme, dans une goutte d'eau, les parties qui s'attirent réciproquement ne restent pas en repos avant que d'avoir formé une petite boule, de même aussi deux gouttes d'eau situées l'une proche de l'autre, & légerement attirées par la surface sur laquelle elles se trouvent, se précipiteront l'une vers l'autre par leur *attraction* mutuelle; &, dans l'*instant* même de leur premier contact, elles se réuniront & formeront une boule, comme on l'observe en effet; la même chose arrive à deux gouttes de mercure.

Lorsqu'on verse ensemble les parties de divers liquides, elles s'attirent mutuellement; celles qui se touchent alors, tiennent l'une à l'autre par la force avec laquelle elles agissent; c'est pourquoi les liquides pourront en ce cas se changer en un corps solide, qui sera d'autant plus dur, que l'*attraction* aura été plus forte; ainsi ces liquides se coaguleront. *Mussch.*

Lorsqu'on a fait dissoudre des parties de sel dans une grande quantité d'eau, elles sont attirées par l'eau avec plus de force qu'elles ne peuvent s'attirer mutuellement, & elles restent séparées assez loin les unes des autres: mais lorsqu'on fait évaporer une grande quantité de cette même eau, soit par la chaleur du soleil, soit par celle du feu, soit par le moyen du vent, il s'éleve sur la surface de l'eau une pellicule fort mince, formée par les particules de sel qui se tiennent en haut, & dont l'eau s'est évaporée. Cette pellicule, qui n'est composée que des parties de sel, peut alors attirer & séparer de l'eau qui est au-dessous, différentes particules salines, avec plus de force que ne pouvoit faire auparavant cette même eau déjà diminuée de volume; car par l'évaporation d'une grande quantité d'eau, les parties salines se rapprochent davantage, & s'unissent beaucoup plus qu'auparavant; & l'eau se trouvant en moindre quantité, elle a aussi moins de force pour pouvoir agir sur les parties salines qui sont alors attirées en-haut vers la pellicule de sel à laquelle elles se joignent. Cette petite peau devient par conséquent plus épaisse & plus pesante que le liquide qui est au-dessous, puisque la pesanteur spécifique des parties salines est beaucoup plus grande que celle de l'eau; ainsi, dès que cette peau est devenue fort pesante, elle se brise en pieces; ces morceaux tombent au fond, & continuent d'attirer d'autres parties salines; d'où il arrive qu'augmentant encore de volume, ils se forment en grosses masses de différentes grandeurs appelées *crystaux*. Mussch.

L'air, quoiqu'il doive surnager tous les liquides que nous connoissons, & qui sont beaucoup plus pesans que lui, ne laisse pas d'en être *attiré*, & de se mêler avec

eux ; & M. Petit a fait voir par plusieurs expériences, de quelle maniere il est adhérent aux corps fluides, & se colle, pour ainsi dire, aux corps solides. *Mém. Acad. 1731.*

Les effervescences qui arrivent lorsqu'on mêle ensemble différens liquides, nous donnent un exemple remarquable de ces sortes d'*attractions* entre les petites parties des corps fluides ; on en verra ci-dessous une explication un peu plus détaillée.

Il n'est pas non plus fort difficile de prouver que les liquides sont *attirés* par les corps solides. En effet, qu'on verse de l'eau dans un verre bien net, on remarquera qu'elle est attirée sur les côtés contre lesquels elle monte & auxquels elle s'attache, de sorte que la surface de la liqueur est plus basse au milieu que celle qui touche les parois du verre, & qui devient concave : au contraire, lorsqu'on verse du mercure dans un verre, sa surface devient convexe, étant plus haute au milieu que proche les parois du verre ; ce qui vient de ce que les parties du mercure s'*attirent* réciproquement avec plus de force qu'elles ne sont attirées par le verre.

Si l'on prend un corps solide bien net, & qui ne soit pas gras, qu'on le plonge dans un liquide, & qu'ensuite on le leve fort doucement & qu'on l'en retire, la liqueur y restera attachée, même quelquefois à une hauteur assez considérable ; ensorte qu'il reste entre le corps & la surface du liquide, une petite colonne qui y demeure suspendue ; cette colonne se détache, & retombe lorsqu'on a élevé le corps assez haut pour que la pesanteur de la colonne l'emporte sur la *force attractive*. Musschenbroek.

La force avec laquelle le verre attire les fluides, se manifeste principalement dans les expériences sur les tuyaux capillaires. *Voy.* TUYAUX CAPILLAIRES.

Il y a une infinité d'autres expériences qui constatent l'existence de ce principe d'*attraction* entre les particules des corps. *Voyez les articles* SEL, MENSTRUE, *&c.*

Toutes ces actions en vertu desquelles les particules des corps tendent les unes vers les autres, sont appelées en général par Newton du nom indéfini d'*attraction*, qui est également applicable à toutes les actions par lesquelles les corps sensibles agissent les uns sur les autres, soit par impulsion, ou par quelque autre force moins connue : & par-là cet auteur explique une infinité de phénomenes, qui seroient inexplicables par le seul principe de la gravité : tels sont la cohésion, la dissolution, la coagulation, la crystallisation, l'ascension des fluides dans les tuyaux capillaires, les secrétions animales, la fluidité, la fixité, la fermentation, *&c. Voyez les articles* COHÉSION, DISSOLUTION, COAGULATION, CRYSTALLISATION, ASCENSION, SECRÉTION, FERMENTATION, *&c.*

» En admettant ce principe, ajoûte cet » illustre auteur, on trouvera que la nature est par-tout conforme à elle-même, & très-simple dans ses opérations ; » qu'elle produit tous les grands mouvemens des corps célestes par l'*attraction* » de la gravité qui agit sur les corps, & » presque tous les petits mouvemens de » leurs parties, par le moyen de quelqu'autre puissance *attractive* répandue » dans ces parties. Sans ce principe, il n'y » auroit point de mouvement dans le monde ; & sans la continuation de l'action » d'une pareille cause, le mouvement périroit peu-à-peu, puisqu'il devroit continuellement décroître & diminuer, si » ces puissances actives n'en reproduisent » sans cesse de nouveaux ». *Optique, page 373.*

Il est facile de juger après cela combien sont injustes ceux des philosophes modernes qui se déclarent hautement contre le principe de l'*attraction*, sans en apporter d'autre raison, sinon qu'ils ne conçoivent pas comment un corps peut agir sur un autre qui en est éloigné. Il est certain que dans un grand nombre de phénomenes, les philosophes ne reconnoissent point d'autre action, que celle qui est produite par l'impulsion & le contact immédiat : mais nous voyons dans la nature plusieurs effets, sans y remarquer d'impulsion : souvent même nous sommes en état de prouver, que toutes les explications qu'on peut donner de ces effets, par le moyen des

loix connues de l'impulsion, sont chymériques & contraires aux principes de la méchanique la plus simple. Rien n'est donc plus sage & plus conforme à la vraie philosophie, que de suspendre notre jugement sur la nature de la force qui produit ces effets. Par-tout où il y a un effet, nous pouvons conclure qu'il y a une cause, soit que nous la voyons ou que nous ne la voyons pas. Mais quand la cause est inconnue, nous pouvons considérer simplement l'effet, sans avoir égard à la cause; & c'est même à quoi il semble qu'un philosophe doit se borner en pareil cas: car d'un côté, ce seroit laisser un grand vuide dans l'histoire de la nature, que de nous dispenser d'examiner un grand nombre de phénomenes sous prétexte que nous en ignorons la cause; & de l'autre, ce seroit nous exposer à faire un roman, que de vouloir raisonner sur des causes qui nous sont inconnues. Les phénomenes de l'*attraction* sont donc la matiere des recherches physiques; & en cette qualité ils doivent faire partie d'un systême de physique: mais la cause de ces phénomenes n'est du ressort du physicien, que quand elle est sensible, c'est-à-dire quand elle paroît elle-même être l'effet de quelque cause plus relevée (car la cause immédiate d'un effet ne paroît elle-même qu'un effet, la premiere cause étant invisible). Ainsi nous pouvons supposer autant de causes d'*attraction* qu'il nous plaira, sans que cela puisse nuire aux effets. L'illustre Newton semble même être indécis sur la nature de ces causes: car il paroît quelquefois regarder la gravité, comme l'effet d'une cause immatérielle (*Optiq. page 343, &c.*); & quelquefois il paroît la regarder comme l'effet d'une cause matérielle. *Ibid. page 325.*

Dans la philosophie Newtonienne, la recherche de la cause est le dernier objet qu'on a en vûe; jamais on ne pense à la trouver que quand les loix de l'effet & les phénomenes sont bien établis, parce que c'est par les effets seuls qu'on peut remonter jusqu'à la cause: les actions mêmes les plus palpables & les plus sensibles n'ont point une cause entierement connue: les plus profonds philosophes ne sauroient concevoir comment l'impulsion produit le mouvement, c'est-à-dire comment le mouvement d'un corps passe dans un autre par le choc: cependant la communication du mouvement par l'impulsion est un principe admis, non-seulement en philosophie, mais encore en mathématique; & même une grande partie de la méchanique élémentaire a pour objet les loix & les effets de cette communication. *Voyez* Percussion & Communication *de mouvement.*

Concluons donc que quand les phénomenes sont suffisamment établis, les autres especes d'effets, où l'on ne remarque point d'impulsion, ont le même droit de passer de la physique dans les mathématiques, sans qu'on s'embarrasse d'en approfondir les causes, qui sont peut-être au-dessus de notre portée: il est permis de les regarder comme causes occultes (car toutes les causes le sont, à parler exactement), & de s'en tenir aux effets, qui sont la seule chose immédiatement à notre portée.

Newton a donc éloigné avec raison de sa philosophie cette discussion étrangere & méthaphisique; & malgré tous les reproches qu'on a cherché à *lui faire* là-dessus, il a la gloire d'avoir découvert dans la méchanique, un nouveau principe, qui, étant bien approfondi, doit être infiniment plus étendu que ceux de la méchanique ordinaire: c'est de ce principe, seulement que nous pouvons attendre l'explication d'un grand nombre de changemens qui arrivent dans les corps, comme productions, générations, corruptions, *&c.* en un mot, de toutes les opérations surprenantes de la chimie. *Voy.* Génération, Corruption, Opération, Chimie, *&c.*

Quelques philosophes anglois ont approfondi les principes de l'*attraction*. M. Keil en particulier a tâché de déterminer quelques-unes des loix de cette nouvelle cause, & d'expliquer par ce moyen plusieurs phénomenes généraux de la nature, comme la cohésion, la fluidité, l'élasticité, la fermentation, la molesse, la coagulation. M. Friend, marchant sur ses traces, a encore fait une application plus

étendue de ces mêmes principes aux phénomenes de la chimie. Aussi quelques philosophes ont-ils été tentés de regarder cette nouvelle méchanique comme une science complette, & de penser qu'il n'y a presqu'aucun effet physique dont la force *attractive* ne fournisse une application immédiate.

Cependant, en tirant cette conséquence, il y auroit lieu de craindre qu'on ne se hâtât un peu trop : un principe si fécond a besoin d'être examiné encore plus à fond ; & il semble qu'avant d'en faire l'application générale à tous les phénomenes, il faudroit examiner plus exactement ses loix & ses limites. L'*attraction* en général est un principe si complexe, qu'on peut par son moyen expliquer une infinité de phénomenes différens les uns des autres : mais jusqu'à ce que nous en connoissions mieux les propriétés, il seroit peut-être bon de l'appliquer à moins d'effets, & de l'approfondir davantage. Il se peut faire que toutes les *attractions* ne se ressemblent pas, & que quelques-unes dépendent de certaines causes particulieres, dont nous n'avons pû nous former jusqu'à présent aucune idée, parce que nous n'avons pas assez d'observations exactes, ou parce que les phénomenes sont si peu sensibles qu'ils échappent à nos sens. Ceux qui viendront après nous, découvriront peut-être ces diverses sortes de phénomenes : c'est pourquoi nous devons rencontrer un grand nombre de phénomenes qu'il nous est impossible de bien expliquer, ou de démontrer, avant que ces causes ayent été découvertes. Quant au mot d'*attraction*, on peut se servir de ce terme jusqu'à ce que la cause soit mieux connue.

Pour donner un essai du principe d'*attraction*, & de la maniere dont quelques philosophes l'ont appliqué, nous joindrons ici les principales loix qui ont été données par Newton, M. Keil, M. Friend, *&c.*

THÉOR. I. Outre la force *attractive* qui retient les planetes & les cometes dans leurs orbites, il y en a une autre par laquelle les différentes parties dont les corps sont composés, s'attirent mutuellement les unes les autres ; & cette force décroît plus qu'en raison inverse du quarré de la distance.

Ce théoreme, comme nous l'avons déja remarqué, peut se démontrer par un grand nombre de phénomenes. Nous ne rappellerons ici que les plus simples & les plus communs : par exemple, la figure sphérique que les gouttes d'eau prennent, ne peut provenir que d'une pareille force : c'est par la même raison que deux boules de mercure s'unissent & s'incorporent en une seule dès qu'elles viennent à se toucher, ou qu'elles sont fort près l'une de l'autre : c'est encore en vertu de cette force que l'eau s'éleve dans les tuyaux capillaires, *&c.*

A l'égard de la loi précise de cette *attraction*, on ne l'a point encore déterminée : tout ce que l'on sait certainement, c'est qu'en s'éloignant du point de contact, elle décroît plus que dans la raison inverse du quarré de la distance, & que par conséquent elle suit une autre loi que la gravité. En effet, si cette force suivoit la loi de la raison inverse du quarré de la distance, elle ne seroit guere plus grande au point de contact que fort proche de ce point ; car M. Newton a démontré dans ses *Principes mathématiques*, que si l'*attraction* d'un corps est en raison inverse du quarré de la distance, cette *attraction* est finie au point de contact, & qu'ainsi elle n'est guere plus grande au point de contact, qu'à une petite distance de ce point ; au contraire, lorsque l'*attraction* décroît plus qu'en raison inverse du quarré de la distance, par exemple en raison inverse du cube, ou d'une autre puissance plus grande que le quarré ; alors, selon les démonstrations de M. Newton, l'*attraction* est infinie au point de contact, & finie à une très-petite distance de ce point. Ainsi l'*attraction* au point de contact est beaucoup plus grande, qu'elle n'est à une très-petite distance de ce même point. Or il est certain par toutes les expériences, que l'*attraction* qui est très-grande au point de contact, devient presque insensible à une très-petite distance de ce point. D'où il s'ensuit que l'*attraction* dont il s'agit, décroît en raison inverse d'une puissance plus grande que le quarré de la distance : mais l'expérience ne nous a point encore appris, si la diminution de cette force suit la rai-

son inverse du cube, ou d'une autre puissance plus élevée.

II. La quantité de l'*attraction* dans tous les corps très-petits, est proportionnelle, toutes choses d'ailleurs égales, à la quantité de matiere du corps *attirant*, parce qu'elle est en effet, ou du moins à très-peu près, la somme ou le résultat des *attractions* de toutes les parties dont le corps est composé; ou, ce qui revient au même, l'*attraction* dans tous les corps fort petits, est comme leurs solidités, toutes choses d'ailleurs égales.

Donc 1°. à distances égales, les *attractions* de deux corps très-petits seront comme leurs masses, quelque différence qu'il y ait d'ailleurs entre leur figure & leur volume.

2°. A quelque distance que ce soit, l'*attraction* d'un corps très-petit est comme sa masse divisée par le quarré de la distance.

Il faut observer que cette loi prise rigoureusement, n'a lieu qu'à l'égard des atomes, ou des plus petites parties composantes des corps, que quelques-uns appellent *particules de la derniere composition*, & non pas à l'égard des corpuscules faits de ces atômes.

Car lorsqu'un corps est d'une grandeur finie, l'*attraction* qu'il exerce sur un point placé à une certaine distance, n'est autre chose que le résultat des *attractions*, que toutes les parties du corps *attirant* exercent sur ce point, & qui, en se combinant toutes ensemble, produisent sur ce point une force ou une tendance unique dans une certaine direction. Or comme toutes les particules dont le corps *attirant* est composé, sont différemment situées par rapport au point qu'elles attirent; toutes les forces que ces particules exercent, ont chacune une valeur & une direction différente; & ce n'est que par le calcul qu'on peut savoir si la force unique qui en résulte est, comme la masse totale du corps *attirant*, divisée par le quarré de la distance. Aussi cette propriété n'a-t-elle lieu que dans un très-petit nombre de corps; par exemple dans les spheres, de quelque grandeur qu'elles puissent être. M. Newton a démontré que l'*attraction* qu'elles exercent sur un point placé à une distance quelconque, est la même que si toute la matiere étoit concentrée & réunie au centre de la sphere; d'où il s'ensuit que l'*attraction* d'une sphere est, en général, comme sa masse, divisée par le quarré de la distance qu'il y a du point *attiré* au centre de la sphere. Lorsque le corps *attirant* est fort petit, toutes ses parties sont censées être à la même distance du point *attiré*, & sont censées agir à-peu-près dans le même sens: c'est pour cela que, dans les petits corps, l'*attraction* est censée proportionnelle à la masse divisée par le quarré de la distance.

Au reste c'est toujours à la masse, & non à la grosseur du volume, que l'*attraction* est proportionnelle; car l'*attraction* totale est la somme des *attractions* particulieres des atomes dont un corps est composé. Or ces atomes peuvent être tellement unis ensemble, que les corpuscules les plus solides, forment les particules les plus légéres; c'est-à-dire que leurs surfaces n'étant point propres pour se toucher intimement, elles seront séparées par de si grands interstices, que la grosseur ne sera point proportionnelle à la quantité de matiere.

III. Si un corps est composé de particules, dont chacune ait une force *attractive* décroissante en raison triplée ou plus que triplée des distances, la force avec laquelle une particule de matiere sera attirée par ce corps au point de contact, sera infiniment plus grande, que si cette particule étoit placée à une distance donnée du corps. M. Newton a démontré cette proposition dans ses *principes*, comme nous l'avons déja remarqué. *Voyez Princ. math. sect. xiij. liv. I. proposition premiere.*

IV. Dans la même supposition, si la force *attractive* qui agit à une distance assignable, a un rapport fini avec la gravité, la force *attractive* au point de contact, ou infiniment près de ce point, sera infiniment plus grande que la force de la gravité.

V. Mais, si dans le point de contact, la force *attractive* a un rapport fini à la gravité, sa force, à une distance assignable, sera infiniment moindre que la force de la gravité, & par conséquent sera nulle.

VI. La force *attractive* de chaque particule de matiere au point de contact, surpasse presque infiniment la force de la gravité, mais cependant n'est pas infiniment plus grande. De ce théorême & du précédent, il s'ensuit que la force *attractive* qui agit à une distance donnée quelconque, sera presque égale à zéro.

Par conséquent cette force *attractive* des corps terrestres ne s'étend que dans un espace extrémement petit, & s'évanouït à une grande distance. C'est ce qui fait qu'elle ne peut rien déranger dans le mouvement des corps celestes qui en sont fort éloignés, & que toutes les planetes continuent sensiblement leur cours, comme s'il n'y avoit point de force *attractive* dans les corps terrestres.

Où la force *attractive* cesse, la force répulsive commence, selon M. Newton, ou plutôt la force *attractive* se change en force *répulsive*. *Voyez* RÉPULSION.

VII. Supposons un corpuscule qui touche un corps: la force par laquelle le corpuscule est poussé, c'est-à-dire la force avec laquelle il est adhérent au corps qu'il touche, sera proportionnelle à la quantité du contact; car les parties un peu éloignées du point de contact ne contribuent en rien à la cohésion.

Il y a donc différens degrés de cohésion, selon la différence qui peut se trouver dans le contact des particules; la force de cohésion est la plus grande qu'il est possible, lorsque la surface touchante est plane: en ce cas, toutes choses d'ailleurs égales, la force par laquelle le corpuscule est adhérent, sera comme les parties des surfaces touchantes.

C'est pour cette raison que deux marbres parfaitement polis, qui se touchent par leurs surfaces planes, sont difficiles à séparer, & ne peuvent l'être que par un poids fort supérieur à celui de l'air qui les presse.

VIII. La force de l'*attraction* croît dans les petites particules, à mesure que le poids & la grosseur de ces particules diminue; ou pour m'expliquer plus clairement, la force de l'*attraction* décroît moins à proportion que la masse, toutes choses d'ailleurs égales.

Car comme la force *attractive* n'agit qu'au point de contact, ou fort près de ce point, le moment de cette force doit être comme la quantité de contact, c'est-à-dire comme la densité des parties, & la grandeur de leurs surfaces: or les surfaces des corps croissent ou décroissent comme les quarrés des diametres, & les solidités comme les cubes de ces mêmes diametres; par conséquent les plus petites particules ayant plus de surface, à proportion de leur solidité, sont capables d'un contact plus fort, *&c.* Les corpuscules dont le contact est le plus petit, & le moins étendu qu'il est possible, comme les spheres infiniment petites, sont ceux qu'on peut séparer le plus aisément l'un de l'autre.

On peut tirer de ce principe la cause de la fluidité; car regardant les parties des fluides comme de petites spheres ou globules très-polis, on voit que leur *attraction* & cohésion mutuelle doit être très-peu considérable, & qu'elles doivent être fort faciles à séparer & à glisser les unes sur les autres; ce qui constitue la fluidité. *Voyez* FLUIDITÉ, EAU, *&c.*

IX. La force par laquelle un corpuscule est attiré par un autre corps qui en est proche, ne reçoit aucun changement dans sa quantité, soit que la matiere du corps attirant croisse ou diminue, pourvu que le corps attirant conserve toujours la même densité, & que le corpuscule demeure toujours à la même distance.

Car puisque la puissance attractive n'est répandue que dans un fort petit espace, il s'en suit que les corpuscules qui sont éloignés d'un autre, ne contribuent en rien pour attirer celui-ci: par conséquent le corpuscule sera attiré vers celui qui en est proche avec la même force, soit que les autres corpuscules y soient ou n'y soient pas; & par conséquent aussi, soit qu'on en ajoute d'autres ou non.

Donc les particules auront différentes forces attractives, selon la différence de leur structure: par exemple, une particule percée dans sa longueur n'attirera pas si fort qu'une particule qui seroit entiere: de même aussi la différence dans la figure en produira une dans la force attractive. Ainsi une

sphere attirera plus qu'un cone, qu'un cylindre, *&c.*

X. Supposons que la contexture d'un corps soit telle, que les dernieres particules élémentaires dont il est composé soient un peu éloignées de leur premier contact, par l'action de quelque force extérieure, comme par le poids ou l'impulsion d'un autre corps, mais sans acquerir en vertu de cette force un nouveau contact; dès que l'action de cette force aura cessé, ces particules tendant les unes vers les autres par leur force attractive, retourneront aussi-tôt à leur premier contact. Or quand les parties d'un corps, après avoir été déplacées, retournent dans leur premiere situation, la figure du corps, qui avoit été changée par le dérangement des parties, se rétablit aussi dans son premier état: donc les corps qui ont perdu leur figure primitive, ne peuvent la recouvrer par l'*attraction*.

Par-là on peut expliquer la cause de l'élasticité; car quand les particules d'un corps ont été un peu dérangées de leur situation, par l'action de quelque force extérieure; si-tôt que cette force cesse d'agir, les parties séparées doivent retourner à leur premiere place; & par conséquent le corps doit reprendre sa figure, *&c. Voy.* ELASTICITÉ, *&c.*

XI. Mais si la contexture d'un corps est telle que ses parties, lorsqu'elles perdent leur contact par l'action de quelque cause extérieure, en reçoivent un autre du même degré de force; ce corps ne pourra reprendre sa premiere figure.

Par-là on peut expliquer en quoi consiste la mollesse des corps.

XII. Un corps plus pesant que l'eau, peut diminuer de grosseur à un tel point, que ce corps demeure suspendu dans l'eau, sans descendre comme il le devroit faire, par sa propre pesanteur.

Par-là on peut expliquer pourquoi les particules salines, métalliques, & les autres petits corps semblables demeurent suspendus dans les fluides qui les dissolvent. *Voyez* MENSTRUE.

XIII. Les grands corps s'approchent l'un de l'autre avec moins de vitesse que les petits corps. En effet, la force avec laquelle deux corps *A*, *B*, s'attirent (*fig. 32. méch. n°. 2.*) réside seulement dans les particules de ces corps les plus proches; car les parties plus éloignées n'y contribuent en rien: par conséquent la force qui tend à mouvoir les corps *A* & *B*, n'est pas plus grande que celle qui tendroit à mouvoir les seules particules *c* & *d*. Or les vitesses des différens corps mûs par une même force sont en raison inverse des masses de ces corps; car plus la masse à mouvoir est grande, moins cette force doit lui imprimer de vitesse: donc la vitesse avec laquelle le corps *A* tend à s'approcher de *B*, est à la vitesse avec laquelle la particule *c* tendroit à se mouvoir vers *B*, si elle étoit détachée du corps *A*, comme la particule *c* est au corps *A*: donc la vîtesse du corps *A* est beaucoup moindre que celle qu'auroit la particule *c*, si elle étoit détachée du corps *A*.

C'est pour cela que la vîtesse avec laquelle deux petits corpuscules tendent à s'approcher l'un de l'autre, est en raison inverse de leurs masses; c'est aussi pour cette même raison que le mouvement des grands corps est naturellement si lent, parce que le fluide environnant & les autres corps adjacens le retardent & le diminuent considérablement; au lieu que les petits corps sont capables d'un mouvement beaucoup plus grand, & sont en état par ce moyen de produire un très-grand nombre d'effets; tant il est vrai que la force ou l'énergie de l'*attraction* est beaucoup plus considérable dans les petits corps que dans les grands. On peut aussi déduire du même principe la raison de cet axiome de chymie: *les sels n'agissent que quand ils sont dissous.*

XIV. Si un corpuscule placé dans un fluide est également attiré en tous sens par les particules environnantes, il ne doit recevoir aucun mouvement: mais s'il est attiré par quelques particules plus fortement que par d'autres, il doit se mouvoir vers le côté où l'*attraction* est la plus grande; & le mouvement qu'il aura sera proportionné à l'inégalité d'*attraction*; c'est-à-dire, que plus cette inégalité sera grande, plus aussi le mouvement sera grand, & au contraire.

XV. Si des corpuscules nagent dans un fluide, & qu'ils s'attirent les uns les autres avec plus de force qu'ils n'attirent les particules

cules intermédiaires du fluide, & qu'ils n'en sont attirés, ces corpuscules doivent s'ouvrir un passage à-travers les particules du fluide, & s'approcher les uns des autres avec une force égale à l'excès de leur force attractive sur celle des parties du fluide.

XVI. Si un corps est plongé dans un fluide dont les particules soient attirées plus fortement par les parties du corps, que les parties de corps ne s'attirent mutuellement, & qu'il y ait dans ce corps un nombre considérable de pores ou d'interstices à-travers lesquels les particules du fluide puissent passer, le fluide traversera ces pores. De plus, si la cohésion des parties du corps n'est pas assez forte pour résister à l'effort que le fluide fera pour les séparer, ce corps se dissoudra. *Voyez* DISSOLUTION.

Donc, pour qu'un menstrue soit capable de dissoudre un corps donné, il faut trois conditions : 1°. que les parties du corps attirent les particules du menstrue plus fortement qu'elles ne s'attirent elles-mêmes les unes les autres : 2°. que les pores du corps soient perméables aux particules du menstrue : 3°. que la cohésion des parties du corps ne soit pas assez forte pour résister à l'effort & à l'irruption des particules du menstrue. *Voyez* MENSTRUE.

XVII. Les sels ont une grande force attractive, même lorsqu'ils sont séparés par beaucoup d'interstices qui laissent un libre passage à l'eau : par conséquent les particules de l'eau sont fortement attirées par les particules salines ; de sorte qu'elles se précipitent dans les pores des parties salines, séparent ces parties, & dissolvent le sel. *Voyez* SEL.

XVIII. Si les corpuscules sont plus attirés par les parties du fluide qu'ils ne s'attirent les uns les autres, ces corpuscules doivent s'éloigner les uns des autres, & se répandre çà & là dans le fluide.

Par exemple, si l'on dissout un peu de sel dans une grande quantité d'eau, les particules du sel, quoique d'une pesanteur spécifique plus grande que celle de l'eau, se répandront & se disposeront dans toute la masse de l'eau, de maniere que l'eau sera aussi salée au fond, qu'à sa partie supérieure. Cela ne prouve-t-il pas que les parties du sel ont une force centrifuge ou répulsive, par laquelle elles tendent à s'éloigner les unes des autres ; ou plutôt qu'elles sont attirées par l'eau plus fortement qu'elles ne s'attirent les unes les autres ? En effet, comme tout corps monte dans l'eau, lorsqu'il est moins attiré par sa gravité terrestre que les parties de l'eau, de même toutes les parties de sel qui flottent dans l'eau, & qui sont moins attirées par une partie quelconque de sel que les parties de l'eau ne le sont ; toutes ces parties, dis-je, doivent s'éloigner de la partie de sel dont il s'agit, & laisser leur place à l'eau qui en est plus attirée. Newton, *Opt. p. 363.*

XIX. Si des corpuscules qui nagent dans un fluide tendent les uns vers les autres, & que ces corpuscules soient élastiques, ils doivent, après s'être rencontrés, s'éloigner de nouveau, jusqu'à ce qu'ils rencontrent d'autres corpuscules qui les réfléchissent ; ce qui doit produire une grande quantité d'impulsions, de répercussions, & pour ainsi dire de conflits entre ces corpuscules. Or, en vertu de la force attractive, la vîtesse de ces corps augmentera continuellement ; de maniere que le mouvement intestin des particules deviendra enfin sensible aux yeux. *V.* MOUVEMENT INTESTIN.

De plus, ces mouvemens seront différens, & seront plus ou moins sensibles & plus ou moins prompts, selon que les corpuscules s'attireront l'un l'autre avec plus ou moins de force, & que leur élasticité sera plus ou moins grande.

XX. Si les corpuscules qui s'attirent l'un l'autre viennent à se toucher mutuellement, ils n'auront plus de mouvement, parce qu'ils ne peuvent s'approcher de plus près. S'ils sont placés à une très-petite distance l'un de l'autre, ils se mouvront : mais si on les place à une distance plus grande, de maniere que la force avec laquelle ils s'attirent l'un l'autre, ne surpasse point la force avec laquelle ils attirent les particules intermédiaires du fluide ; alors ils n'auront plus de mouvement.

De ce principe dépend l'explication de tous les phénomenes de la fermentation & de l'ébullition. *Voyez* FERMENTATION & ÉBULLITION.

Ainsi l'on peut expliquer par-là pourquoi l'huile de vitriol fermente & s'échauffe quand on verse un peu d'eau dessus; car les particules salines qui se touchoient sont un peu désunies par l'effusion de l'eau: or comme ces particules s'attirent l'une l'autre plus fortement qu'elles n'attirent les particules de l'eau, & qu'elles ne sont pas également attirées en tout sens, elles doivent nécessairement se mouvoir & fermenter. *Voyez* VITRIOL.

C'est aussi pour cette raison qu'il se fait une si violente ébullition, lorsqu'on ajoûte à ce mélange, de la limaille d'acier; car les particules de l'acier sont fort élastiques, & sont par conséquent réflechies avec beaucoup de force.

On voit aussi pourquoi certains menstrues agissent plus fortement, & dissolvent plus promptement le corps lorsque ces menstrues ont été mêlés avec l'eau. Cela s'observe lorsqu'on verse sur le plomb ou sur quelques autres métaux de l'huile de vitriol, de l'eau-forte, de l'esprit de nitre, rectifiés; car ces métaux ne se dissoudront qu'après qu'on y aura versé de l'eau.

XXI. Si les corpuscules qui s'attirent mutuellement l'un l'autre n'ont point de force élastique, ils ne seront point réflechis; mais ils se joindront en petites masses, d'où naîtra la coagulation.

Si la pesanteur des particules ainsi réunies surpasse la pesanteur du fluide, la précipitation s'en suivra. *V.* PRÉCIPITATION.

XXII. Si des corpuscules nageant dans un fluide *s'attirent* mutuellement, & si la figure de ces corpuscules est telle, que quelques-unes de leurs parties ayent plus de force *attractive* que les autres, & que le contact soit aussi plus fort dans certaines parties que dans d'autres, ces corpuscules s'uniront en prenant de certaines figures; ce qui produira la crystallisation. *Voyez* CRYSTALLISATION.

Des corpuscules qui sont plongés dans un fluide dont les parties ont un mouvement progressif égal & uniforme, *s'attirent* mutuellement de la même maniere que si le fluide étoit en repos: mais si toutes les parties du fluide ne se meuvent point également, l'*attraction* des corpuscules ne sera plus la même.

C'est pour cette raison que les sels ne crystallisent point, à moins que l'eau où on les met ne soit froide.

XXIII. Si entre deux particules de fluide se trouve placé un corpuscule, dont les deux côtés opposés ayent une grande force *attractive*, ce corpuscule forcera les particules du fluide de s'unir & de se conglutiner avec lui; & s'il y a plusieurs corpuscules de cette sorte répandus dans le fluide, ils fixeront toutes les particules du fluide, & en feront un corps solide, & le fluide sera gelé ou changé en glace. *Voyez* GLACE.

XXIV. Si un corps envoye hors de lui une grande quantité de corpuscules dont l'*attraction* soit très-forte, ces corpuscules, lorsqu'ils approcheront d'un corps fort leger, surmonteront par leur *attraction* la pesanteur de ce corps, & l'attireront à eux; & comme les corpuscules sont en plus grande abondance à de petites distances du corps, qu'à de plus grandes, le corps leger sera continuellement tiré vers l'endroit où l'émanation est la plus dense; jusqu'à ce qu'enfin il vienne s'attacher au corps même d'où les émanations partent. *Voyez* ÉMANATION.

Par-là on peut expliquer plusieurs phénomenes de l'électricité. *V.* ÉLECTRICITÉ.

NOUS avons crû devoir rapporter ici ces différens théorêmes sur l'*attraction*, pour faire voir comment on a tâché d'expliquer à l'aide de ce principe plusieurs phénomenes de chymie: nous ne prétendons point cependant garantir aucune de ces explications; & nous avoüerons même que la plûpart d'entr'elles ne paroissent point avoir cette précision & cette clarté qui est nécessaire dans l'exposition des causes des phénomenes de la nature. Il est pourtant permis de croire que l'*attraction* peut avoir beaucoup de part aux effets dont il s'agit; & la maniere dont on croit qu'elle peut y satisfaire, est encore moins vague que celle dont on prétend les expliquer dans d'autres systèmes. Quoi qu'il en soit, le parti le plus sage est sans doute de suspendre encore son jugement sur ces choses de détail, jusqu'à ce que nous ayons une connoissance plus parfaite des corps & de leurs propriétés.

Voici donc, pour satisfaire à ce que nous avons promis au commencement de cet article, ce qu'il nous semble qu'on doit penser sur l'*attraction*.

Tous les philosophes conviennent qu'il y a une force qui fait tendre les planetes premieres vers le soleil, & les planetes secondaires vers leurs planetes principales. Comme il ne faut point multiplier les principes sans nécessité, & que l'impulsion est le principe le plus connu & le moins contesté du mouvement des corps, il est clair que la premiere idée d'un philosophe doit être d'attribuer cette force à l'impulsion d'un fluide. C'est à cette idée que les tourbillons de Descartes doivent leur naissance; & elle paroissoit d'autant plus heureuse, qu'elle expliquoit à la fois le mouvement de translation des planetes par le mouvement circulaire de la matiere du tourbillon, & leur tendance vers le soleil par la force centrifuge de cette matiere. Mais ce n'est pas assez pour une hypothese de satisfaire aux phénomenes en gros, pour ainsi dire, & d'une maniere vague: les détails en sont la pierre de touche, & ces détails ont été la ruine du systême Cartésien. *Voyez* PESANTEUR, TOURBILLONS, CARTÉSIANISME, *&c*.

Il faut donc renoncer aux tourbillons, quelque agréable que le spectacle en paroisse. Il y a plus; on est presque forcé de convenir que les planetes ne se meuvent point en vertu de l'action d'un fluide: car de quelque maniere qu'on suppose que ce fluide agisse, on se trouve exposé de tous côtés à des difficultés insurmontables: le seul moyen de s'en tirer, seroit de supposer un fluide qui fût capable de pousser dans un sens, & qui ne résistât pas dans un autre: mais le remede, comme l'on voit, seroit pire que le mal. On est donc réduit à dire, que la force qui fait tendre les planetes vers le soleil vient d'un principe inconnu, & si l'on veut d'une *qualité occulte*; pourvû qu'on n'attache point à ce mot d'autre idée que celle qu'il présente naturellement, c'est-à-dire d'une cause qui nous est cachée. C'est vraisemblablement le sens qu'Aristote y attachoit, en quoi il a été plus sage que ses sectateurs, & que bien des philosophes modernes.

Nous ne dirons donc point si l'on veut que l'*attraction* est une propriété primordiale de la matiere, mais nous nous garderons bien aussi d'affirmer, que l'impulsion soit le principe nécessaire des mouvemens des planetes. Nous avouons même que si nous étions forcés de prendre un parti, nous pancherions bien plutôt pour le premier que pour le second; puisqu'il n'a pas encore été possible d'expliquer par le principe de l'impulsion les phénomenes célestes; & que l'impossibilité même de les expliquer par ce principe, est appuyée sur des preuves très-fortes, pour ne pas dire sur des démonstrations. Si M. Newton paroît indécis en quelques endroits de ses ouvrages sur la nature de la force *attractive*; s'il avoue même qu'elle peut venir d'une impulsion, il y a lieu de croire que c'étoit une espece de tribut qu'il vouloit bien payer au préjugé, ou, si l'on veut, à l'opinion générale de son siecle; & l'on peut croire qu'il avoit pour l'autre sentiment une sorte de prédilection; puisqu'il a souffert que M. Côtes son disciple adoptât ce sentiment sans aucune réserve, dans la préface qu'il a mise à la tête de sa seconde édition des *Principes*; préface faite sous les yeux de l'auteur, & qu'il paroît avoir approuvée. D'ailleurs M. Newton admet entre les corps célestes une *attraction* réciproque; & cette opinion semble supposer que l'*attraction* est une vertu inhérente aux corps. Quoi qu'il en soit, la force *attractive*, selon M. Newton, décroit en raison inverse des quarrés des distances: ce grand philosophe a expliqué par ce seul principe une grande partie des phénomenes célestes; & tous ceux qu'on a tenté d'expliquer depuis par ce même principe, l'ont été avec une facilité & une exactitude qui tiennent du prodige. Le seul mouvement des apsides de la lune a paru durant quelque temps se refuser à ce systême: mais ce point n'est pas encore décidé au moment que nous écrivons ceci; & je crois pouvoir assurer que le systême Newtonien en sortira à son honneur. *V.* LUNE. Toutes les inégalités du mouvement de la lune qui, comme l'on sait, sont très-considérables, & en grand nombre, s'expliquent très-heureusement dans le systême de l'*attraction*. Je m'en suis aussi assuré

par le calcul, & je publierai bientôt mon travail.

Tous les phénomenes nous démontrent donc qu'il y a une force qui fait tendre les planetes les unes vers les autres. Ainsi nous ne pouvons nous dispenser de l'admettre; & quand nous serions forcés de la reconnoître comme primordiale & inhérente à la matiere, j'ose dire que la difficulté de concevoir une pareille cause seroit un argument bien foible contre son existence. Personne ne doute qu'un corps qui en rencontre un autre, lui communique du mouvement: mais avons-nous une idée de la vertu par laquelle se fait cette communication? Les philosophes ont avec le vulgaire bien plus de ressemblance qu'ils ne s'imaginent. Le peuple ne s'étonne point de voir une pierre tomber, parce qu'il l'a toujours vû; de même les Philosophes, parce qu'ils ont vû dès l'enfance les effets de l'impulsion, n'ont aucune inquiétude sur la cause qui les produit. Cependant si tous les corps qui en rencontrent un autre s'arrêtoient sans lui communiquer du mouvement, un philosophe qui verroit pour la premiere fois un corps en pousser un autre, seroit aussi surpris qu'un homme qui verroit un corps pesant se soutenir en l'air sans retomber. Quand nous saurions en quoi consiste l'impénétrabilité des corps, nous n'en serions peut-être guere plus éclairés sur la nature de la force impulsive. Nous voyons seulement, qu'en conséquence de cette impénétrabilité, le choc d'un corps contre un autre doit être suivi de quelque changement, ou dans l'état des deux corps, ou dans l'état de l'un des deux: mais nous ignorons, & apparemment nous ignorerons toûjours, par quelle vertu ce changement s'exécute, & pourquoi, par exemple, un corps qui en choque un autre ne reste pas toujours en repos après le choc, sans communiquer une partie de son mouvement au corps choqué. Nous croyons que l'*attraction* répugne à l'idée que nous avons de la matiere: mais approfondissons cette idée, nous serons effrayés de voir combien peu elle est distincte, & combien nous devons être reservés dans les conséquences que nous en tirons. L'univers est caché pour nous derriere une espece de voile à travers lequel nous entrevoyons confusément quelques points. Si ce voile se déchiroit tout-à-coup, peut-être serions-nous bien surpris de ce qui se passe derriere. D'ailleurs, la prétendue incompatibilité de l'*attraction* avec la matiere n'a plus lieu, dès qu'on admet un être intelligent & ordonnateur de tout, à qui il a été aussi libre de vouloir que les corps agissent les uns sur les autres à distance que dans le contact.

Mais autant que nous devons être portés à croire l'existence de la force d'*attraction* dans les corps céleстes, autant, ce me semble, nous devons être réservés à aller plus avant. 1°. Nous ne dirons point que l'*attraction* est une propriété *essentielle* de la matiere, c'est beaucoup de la regarder comme une propriété *primordiale*; & il y a une grande différence entre une propriété *primordiale* & une propriété *essentielle*. L'impénétrabilité, la divisibilité, la mobilité, sont du dernier genre; la vertu impulsive est du second. Dès que nous concevons un corps, nous le concevons nécessairement divisible, étendu, impénétrable: mais nous ne concevons pas nécessairement qu'il mette en mouvement un autre corps. 2°. Si l'on croit que l'*attraction* soit une propriété inhérente à la matiere, on pourroit en conclure que la loi du quarré s'observe dans toutes ses parties. Peut-être néanmoins seroit-il plus sage de n'admettre l'*attraction* qu'entre les parties des planetes, sans prendre notre parti sur la nature ni sur la cause de cette force, jusqu'à ce que de nouveaux phénomenes nous éclairent sur ce sujet. Mais du moins faut-il bien nous garder d'assûrer, que quelques parties de la matiere s'attirent suivant d'autres loix que celles du quarré. Cette proposition ne paroît point suffisamment démontrée. Les faits sont l'unique boussole qui doit nous guider ici, & je ne crois pas que nous en ayons encore un assez grand nombre pour nous élever à une assertion si hardie: on peut en juger par les différens théorèmes que nous venons de rapporter, d'après M. Keil & d'autres philosophes. Le systême du monde est en droit de nous faire soupçonner que les mouvemens des corps n'ont peut-être pas l'impulsion seule pour cause; que ce soupçon nous rende sages, & ne nous pref-

sons pas de conclure que l'*attraction* soit un principe universel, jusqu'à ce que nous y soyions forcés par les phénomenes. Nous aimons, il est vrai, à généraliser nos découvertes; l'analogie nous plaît, parce qu'elle flatte notre vanité & soulage notre paresse: mais la nature n'est pas obligée de se conformer à nos idées. Nous voyons si peu avant dans ses ouvrages, & nous les voyons par de si petites parties, que les principaux ressorts nous en échappent. Tâchons de bien appercevoir ce qui est autour de nous; & si nous voulons nous élever plus haut, que ce soit avec beaucoup de circonspection: autrement nous n'en verrions que plus mal, en croyant voir plus loin; les objets éloignés seroient toûjours confus, & ceux qui étoient à nos piés nous échapperoient.

Après ces réflexions, je crois qu'on pourroit se dispenser de prendre aucun parti sur la dispute qui a partagé deux académiciens célebres, savoir si la loi d'*attraction* doit nécessairement être comme une puissance de la distance, ou si elle peut être en général comme une fonction de cette même distance, (*Voyez* PUISSANCE & FONCTION;) question purement métaphysique, & sur laquelle il est peut-être bien hardi de prononcer, après ce que nous venons de dire; aussi n'avons-nous pas cette prétention, sur-tout dans un ouvrage de la nature de celui-ci. Nous croyons cependant que si l'on regarde l'*attraction* comme une propriété de la matiere, ou une loi primitive de la nature, il est assez naturel de ne faire dépendre cette *attraction* que de la seule distance; & en ce cas sa loi ne pourra être représentée que par une puissance; car toute autre fonction contiendroit un parametre ou quantité constante qui ne dépendroit point de la distance, & qui paroîtroit se trouver-là sans aucune raison suffisante. Il est du moins certain qu'une loi exprimée par une telle fonction, seroit moins simple qu'une loi exprimée par une seule puissance.

Nous ne voyons pas d'ailleurs quel avantage il y auroit à exprimer l'*attraction* par une fonction. On prétend qu'on pourroit expliquer par-là, comment l'*attraction* à de grandes distances est en raison inverse du quarré, & suit une autre loi à de petites distances: mais il n'est pas encore bien certain que cette loi d'*attraction* à de petites distances, soit aussi générale qu'on veut le supposer. D'ailleurs, si l'on veut faire de cette fonction une loi générale qui devienne fort différente du quarré à de très-petites distances, & qui puisse servir à rendre raison des *attractions* qu'on observe ou qu'on suppose dans les corps terrestres; il nous paroît difficile d'expliquer dans cette hypothese comment la pesanteur des corps qui sont immédiatement contigus à la terre, est à la pesanteur de la lune à-peu-près en raison inverse du quarré de la distance. Ajoutons qu'on devroit être fort circonspect à changer la loi du quarré des distances, quand même, ce qui n'est pas encore arrivé, on trouveroit quelque phénomene céleste, pour l'explication duquel cette loi du quarré ne suffiroit pas. Les différens points du système du monde, au moins ceux que nous avons examinés jusqu'ici, s'accordent avec la loi du quarré des distances: cependant, comme cet accord n'est qu'un à-peu-près, il est clair qu'ils s'accorderoient de même avec une loi qui seroit un peu différente de celle du quarré des distances: mais on sent bien qu'il seroit ridicule d'admettre une pareille loi par ce seul motif.

Reste donc à savoir si un seul phénomene qui ne s'accorderoit point avec la loi du quarré, seroit une raison suffisante pour nous obliger à changer cette loi dans tous les autres; & s'il ne seroit pas plus sage d'attribuer ce phénomene à quelque cause ou loi particuliere. M. Newton a reconnu lui-même d'autres forces que celles-là, puisqu'il paroît supposer que la force magnétique de la terre agit sur la lune, & l'on sait combien cette force est différente de la force générale d'*attraction*, tant par son intensité, que par les loix suivant lesquelles elle agit.

M. de Maupertuis, un des plus célebres partisans du Newtonianisme, a donné dans son discours sur les *figures des astres*, une idée du système de l'*attraction*, & des réflexions sur ce système, auxquelles nous croyons devoir renvoyer nos lecteurs, comme au meilleur précis que nous

connoissions de tout ce qu'on peut dire sur cette matiere. Le même auteur observe dans les *Mem. acad. 1734*, que Mrs. de Roberval, de Fermat & Pascal ont crû long-temps avant M. Newton, que la pesanteur étoit une vertu attractive & inhérente aux corps, en quoi l'on voit qu'ils se sont expliqués d'une maniere bien plus choquante pour les cartésiens, que M. Newton ne l'a fait. Nous ajouterons que M. Hook avoit eu la même idée, & avoit prédit qu'on expliqueroit un jour très-heureusement par ce principe les mouvemens des planetes. Ces réflexions, en augmentant le nombre des partisans de M. Newton, ne diminuent rien de sa gloire, puisqu'étant le premier qui ait fait voir l'usage du principe, il en est proprement l'auteur & le créateur. (*O*)

Attraction des Montagnes. Il est certain que si l'on admet l'*attraction* de toutes les parties de la terre, il peut y avoir des montagnes dont la masse soit assez considérable pour que leur *attraction* soit sensible. En effet, supposons pour un moment que la terre soit un globe d'une densité uniforme, & dont le rayon ait 1500 lieues, & imaginons sur quelque endroit de la surface du globe une montagne de la même densité que le globe, laquelle soit faite en demi-sphere & ait une lieue de hauteur; il est aisé de prouver qu'un poids placé au bas de cette montagne sera attiré dans le sens horisontal par la montagne, avec une force qui sera la 3000e partie de la pesanteur, de maniere qu'un pendule ou fil à plomb placé au bas de cette montagne, doit s'écarter d'environ une minute de la situation verticale: le calcul n'en est pas difficile à faire, on peut le supposer.

Il peut donc arriver que quand on observe la hauteur d'un astre au pié d'une fort grosse montagne, le fil à plomb, dont la direction sert à faire connoître cette hauteur, ne soit point vertical; & si l'on faisoit un jour cette observation, elle fourniroit, ce semble, une preuve considérable en faveur du systême de l'*attraction*. Mais comment s'assurer qu'un fil à plomb n'est pas exactement vertical, puisque la direction même de ce fil est le seul moyen qu'on puisse employer pour déterminer la situation verticale? Voici le moyen de resoudre cette difficulté.

Imaginons une étoile au nord de la montagne, & que l'observateur soit placé au sud. Si l'*attraction* de la montagne agit sensiblement sur le fil à plomb, il sera écarté de la situation verticale vers le nord, & par conséquent le zénith apparent reculera, pour ainsi dire, d'autant vers le sud: ainsi la distance observée de l'étoile au zénith, doit être plus grande que s'il n'y avoit point d'*attraction*.

Donc si, après avoir observé au pié de la montagne la distance de cette étoile au zénith, on se transporte loin de la montagne sur la même ligne à l'est ou à l'ouest, ensorte que l'*attraction* ne puisse plus avoir d'effet, la distance de l'étoile observée dans cette nouvelle station doit être moindre que dans la premiere, au cas que l'*attraction* de la montagne produise un effet sensible.

On peut aussi se servir du moyen suivant, qui est encore meilleur. Il est visible que si le fil à plomb au sud de la montagne est écarté vers le nord, ce même fil à plomb au nord de la montagne sera écarté vers le sud; *ainsi le zénith*, qui dans le premier cas étoit, pour ainsi dire, reculé en arriere vers le sud, sera, dans le second cas, rapproché en avant vers le nord, donc dans le second cas la distance de l'étoile au zénith sera moindre que s'il n'y avoit point d'*attraction*, au lieu que dans le premier cas elle étoit plus grande. Prenant donc la différence de ces deux distances, & la divisant par la moitié, on aura la quantité dont le pendule est écarté de la situation verticale par l'*attraction* de la montagne.

On peut voir toute cette théorie fort clairement exposée avec plusieurs remarques qui y ont rapport, dans un excellent mémoire de M. Bouguer, imprimé en 1749, à la fin de son livre de la figure de la terre. Il donne dans ce mémoire le détail des observations qu'il fit conjointement avec M. de la Condamine, au sud & au nord d'une grosse montagne du Pérou appelée *Chimboraco*; il résulte de ces observations, que l'*attraction* de cette

à plomb
tion ver-

ette oc-
e la plus
rès-peu
rreſtre,
qu'elle
es qui
ſi cent
point
it rien
qu'u-
com-
de la
atten-

ſub.
iſans
)
une
e ſe
qu'il

de-
dée
ets
les
es

y-

proquem
ſource,
ſauroient
premiere
ſont pas
celles qu
qualités
ter dans
ni *attribu*
des (don
avons do
guer les
& ceux-c
qu'il n'y
géométri
faire ſent
qualités
ficulté,
conſtamn
Un *att*
toutes les
but propr
quelques-
un *attrib*
un exem
triangle
attribut p
minée &
l'eſpece
lités eſſen
bre de tr
celui des
but comm
triangles,
lignes qui
Au dé
ſont les
définition
leurs eſp
Car la d
deſtinée à
le défini,
conſtante
genres &
fixes qui
les êtres
vent ſe
permaner
M. Form
ATTRI
perfection
nent l'eſſ

nité, l'immensité, la bonté, la justice, la providence, la toute-puissance, la prescience, l'immutabilité, *&c.* La conciliation de quelques *attributs* de Dieu, soit entr'eux, comme de sa simplicité avec son immensité, & de sa liberté avec son immutabilité; soit avec le libre arbitre de l'homme, comme sa prescience, est une source inépuisable de difficultés, & l'écueil de la raison humaine. (*G*)

ATTRIBUTS, *dans la Mythologie*, sont des qualités de la divinité que les poëtes & les théologiens du paganisme personnifioient, & dont ils faisoient autant de dieux ou de déesses. Ainsi, selon eux, Jupiter étoit la puissance; Junon, le courroux ou la vengeance; Minerve, la sagesse; sa volonté absolue étoit le Destin, *Fatum*, auquel la puissance divine ou Jupiter même étoit assujetti. (*G*)

ATTRIBUTS, *chez les peintres & les sculpteurs*, sont des symboles consacrés à leurs figures & à leurs statues pour caractériser les divinités de la fable, les vertus, les arts, *&c.* Ainsi l'aigle & la foudre sont les *attributs* de Jupiter; le trident est celui de Neptune; le caducée, de Mercure; le bandeau, l'arc, le carquois, caractérisent l'Amour; une balance & une épée désignent la justice; l'olivier marque la paix; & la palme ou le laurier sont les *attributs* de la victoire. *Voyez* STATUE, SCULPTURE, PEINTURE. (*G*)

ATTRIBUTIF, adj. *terme de Palais ou de pratique*, qui ne se dit que des édits, ordonnances, ou autres choses semblables, d'où il résulte en faveur de quelqu'un ou de quelque chose un droit, un privilege, une prérogative. Ce mot ne se dit jamais seul; il est toujours suivi de la dénomination du droit ou privilege dont l'édit ou acte en question est *attributif.* Ainsi l'on dit que le sceau du Châtelet de Paris est *attributif* de jurisdiction, c'est-à-dire, que c'est à cette jurisdiction qu'appartient la connoissance de l'exécution des actes scellés de son sceau. (*H*)

* ATTRITION, s. f. ce mot vient du verbe *atterere*, frotter, user, & se forme de la préposition *ad*, à, unie au verbe *tero*, j'use. Il signifie le frottement réciproque de deux corps, au moyen duquel se détachent les particules brisées de leurs surfaces. *Voyez* MOUVEMENT & FROTTEMENT.

C'est par ce mouvement que l'on aiguise & que l'on polit. *Voyez aux articles* CHALEUR, LUMIERE, FEU, ELECTRICITÉ, les effets de l'*attrition.*

M. Gray a trouvé qu'une plume frottée avec les doigts, acquît par cela seul un tel degré d'électricité, qu'un doigt, auprès duquel on la tenoit, devenoit pour elle un aimant, qu'un cheveu qu'il avoit trois ou quatre fois ainsi frotté, voloit à ses doigts, n'en étant éloigné que d'un demi-pouce; qu'un poil & des fils de soie étoient par ce même moyen rendus électriques. L'expérience fait voir la même chose sur des rubans de diverses couleurs & de quelques piés de long, la main les attire quand ils sont frottés: imprégnés de l'air humide, ils perdent leur électricité; mais le feu la leur redonne.

Le même philosophe dit que les étoffes de laine, le papier, le cuir, les coupeaux, le parchemin, sont rendus électriques par l'*attrition.*

Il y a même quelques-uns de ces corps que l'*attrition* seule rend lumineux. *Voyez* PHOSPHORE.

ATTRITION se prend aussi quelquefois pour le frottement de deux corps qui, sans user leurs surfaces, ne fait que mettre en mouvement les fluides qu'ils contiennent: ainsi l'on dit que les sensations de la faim, de la douleur, du plaisir, sont causées par l'*attrition* des organes qui sont formés pour ces effets. (*O*)

ATTRITION, *en Théologie*, c'est une espece de contrition, ou une contrition imparfaite. *Voy.* CONTRITION.

Les Théologiens scholastiques définissent l'*attrition*, une douleur & une détestation du péché, qui naît de la considération de la laideur du péché & de la crainte des peines de l'enfer. Le concile de Trente, *sess. XIV. chap. iv.* déclare que cette espece de  contrition, si elle exclut la volonté de pécher, avec espérance d'obtenir pardon de ses fautes passées, est un don de Dieu, un mouvement du Saint-Esprit, & qu'elle dispose le pécheur à recevoir la grace dans le sacrement de pénitence. Le sentiment le

plus



& Charité.

Il est bon de remarquer que le nom d'*attrition* ne se trouve ni dans l'écriture ni dans les peres ; qu'il doit son origine aux théologiens scholastiques, qui ne l'ont introduit que vers l'an 1220, comme le remarque le P. Morin, *de Pœnit. lib. VIII. cap. ij. n°. 14.*

ATTRITIONNAIRES, s. m. (*Théol.*) nom qu'on donne aux théologiens qui soutiennent que l'*attrition* servile est suffisante pour justifier le pécheur dans le sacrement de pénitence.

Ce terme est ordinairement pris en mauvaise part, & appliqué à ceux qui ont soutenu, ou que l'*attrition* conçue par la considération de la laideur du péché, & par la crainte des peines éternelles, sans nul motif d'amour de Dieu, étoit suffisante ; ou qu'elle n'exigeoit qu'un amour naturel de Dieu ; ou même que la crainte des maux temporels suffisoit pour la rendre bonne ; opinions condamnées ou par les papes, ou par le clergé de France. (*G*)

ATTROUPÉES, adj. f. pl. *en Anatomie* ; épithete des glandes qui sont voisines les unes des autres ; telles sont celles de l'estomac, du gosier, *&c.* on les nomme aussi *assemblées. Voyez* Glande. (*L*)

ATTU *ou* Aattu, (*Géogr.*) petite ville de l'Arabie Heureuse entre la Mecque & Hali. Le Blanc l'appelle *Outor*. (*D. G.*)

sur la Lippe. Il y a encore une ville près de la Lippe, appelée *Hatterech* ou *Hatteren*.

Ammien Marcellin rapporte que le César Julien, dans la guerre contre les Germains, s'empara tout-d'un-coup du pays des Francs, appelés *Attuariens*, & qu'après en avoir défait une partie, il fut obligé de leur donner la paix.

Ceux qui s'étoient établis dans les Gaules, donnerent leur nom au canton de Beze, à cinq lieues de Dijon. Ce chef-lieu, selon quelques-uns, a eu le nom d'*Atornum*. J'ai moi-même remarqué, il y a cinq ans, dans la forêt de Volors ou Velours, appellée *Volors* dans la *Chronique* de Beze, *page 662*, an. 1119, l'enceinte & les ruines d'une ancienne ville dite *Antua* ; & je présume, avec des gens instruits, que ce lieu pourroit bien avoir été d'abord habité par les Attuariens. M. le Président Bouhier, dont l'autorité est grande dans la littérature, croit qu'ils ont aussi occupé le bourg d'Autrey.

La *Chronique* de Beze paroît assigner pour limites à ce canton démembré du Langrois, la Saone d'un côté, la Tille & la Vingeane de l'autre : ainsi il étoit renfermé entre les comtés de Langres, d'Amous, d'Ouche & de Châlon. Les annales de saint Bertin à l'an 839 le disent positivement, *Comitatus Attoariorum inter comitatum Cavallonensem, comitatum Amaus, & comit. Lingonensem*.

Pouilly-sur-Vingeane & Fontaine-Françoise, ce qui fait environ huit lieues du sud au nord: & depuis Pontailler à Norges six lieues de l'est à l'ouest.

Il eut le nom de comté au IX. siecle. Les chartes font mention d'Hildegarnus, comte des Attoariens, en 815; & de Hugues, fils de Hugues de Beaumont, comte de Dijon, au X. siecle, *Hugo Attoariorum comes*. Voyez *Chr. S. Benigni Div.* & *Not. Gal.* Valois, *p. 52*.

Le duc Amalgaire fonda en 630 l'abbaye de Beze, ainsi nommée d'une très-belle fontaine, *Besua in pago Attoariorum*, & l'enrichit de plusieurs terres, telles que Spoy, *de Speis*; Trocheres, *tres Casæ*; Treges, *Tregiæ*, dont il ne reste plus qu'une métairie. *Voyez Chron. Beze, p. 492*.

On connoit par la chronique de Beze à l'an 634, d'autres villages de ce canton, tels que Jansigny, *Genseniacum*; Talmai, *Talamayum*, *Talamarum*; Bere, *Beria*; Oisilly, *Auxiliacum*.

Différentes chartes rapportées par Perard nous apprennent qu'en 679 ou 684, selon l'abbé de Foix, *Notice des Diplomes, p. 85*, Fenay, Longvic, Fissey, Chenoves, villages près de Dijon, *Fedeniacus*, *Longoviana*, *Fisciacum* & *Chenevæ*, étoient *in pago Attoariorum*; & qu'en 735 Ruffey & Echirey, *Rufiacum* & *Escoriacum*, étoient du même canton. Perard, *p. 8, 9, 161*.

Waré, par son testament de l'an 721, legue à l'abbaye de Sainte-Reine qui ne subsiste plus, Poiseul-les-Saulx, *Pussessium*; & à celle de Saint-Prix de Flavigny, Flacey, Is-sur-Tille, Blagny, *Flexum*, *Hiccium*, *Blandoneum* ou *Blandoniacum in pago Attoariorum*. Il réserve à ses héritiers les terres de *Vedis-Vineas*, Vievigne; *Voguntias*, Vonges; *Lucum*, Lux; *Sagoneum*, Saguenai, *in pago Atho*. Voyez *Hist. de Bourg.* par O. Plancher, en trois vol. *in-fol. tome I. p. 11, 111, pr.*

Ce dernier lieu est ancien, puisqu'on y a découvert en 1702 une colonne milliaire avec une inscription en beaux caracteres romains, par laquelle on voit qu'elle a été élevée l'an 42 de J. C. sous l'empire de Claude, marquant xxij. milles de là à Langres, *Andematunum*. M. le Gouz de Gerlan, ancien grand bailli du Dijonnois, que les lettres & la patrie viennent de perdre (mars 1774), a fait graver cette colonne & l'inscription dans ses *Antiquités de Dijon in-4°. 1772*. Voyez aussi *Journ. de Trev. Septembre 1703, p. 1, lig. 47*.

Il est souvent parlé dans le *Recueil* de Perard, *p. 10, 12, 14, 15*, de *Villa Sancto Colonica sive Bargas*, en 775, 778, 820. M. l'abbé de Foix, dans sa *Notice des diplômes, in-fol. p. 164*, dit que *Bargas* est un de ces noms barbares dont nul géographe n'a pu fixer la situation, ni dire le nom moderne. Si de Paris où il écrivoit, il eût consulté quelques Bourguignons instruits, ils lui auroient dit que c'est le village de Barges entre Dijon, Nuys, Citeaux, à trois lieues sud de la premiere ville.

Witgaire, curé de Barges, fit des dons à l'abbaye de Saint-Benigne en 816, *Witgarius presbiter Barges in pago Atoar. Gal. Ch. tom. IV. p. 671*.

Don Mabillon, en rappelant la fondation de l'abbaye de Saint-Léger, richement dotée par Théodrade, fille de Charlemagne, vers l'an 800, la place *in pago Athoariorum seu Besuensi*. Ce n'étoit plus qu'un prieuré à la fin du dixieme siecle, lorsqu'il fut réuni à l'abbaye de Saint-Germain d'Auxerre. *Annal. Bened. tom. II. p. 347*.

Un diplome de Louis le Débonnaire, rapporté par l'Abbé de Foix, *p. 400*, en 830, cite *Pauliacum*, Pouilli-sur-Vingeane (non *Pouliac*, comme le dit le compilateur,) & Belleneuve, *Belleneuvium in pago Athoar*.

Louis le Débonnaire donna en 836 à Fulbert, l'un de ses vassaux, dont le pere avoit été tué au service de cet empereur, une terre de son domaine, située *in pago Athoar.* aux confins du Châlonnois, appelée *Asiriaca Villa*, Aiserey (*Not. dipl. p. 439.*) Le grand Bossuet a passé plusieurs années de son enfance dans cette terre, qui appartenoit en partie à son pere.

Dans les assises tenues à Lux, *Luco*, en 867, en présence de l'évêque Isaac & du comte Odo, il est fait mention des commissaires (*Missi*) pour les cantons d'Ouche & des Attuariens, *in Uscarensi* & *Atoeriis*: c'est le seul endroit où ils soient ainsi nommés. *Voyez* Per. *p. 147*.



Ce même évêque de Langres donna en 869 à l'abbaye de Flavigni, l'église de S. Sulpice de Fontaine-Françoise, *ecclesia de Fontana in pago Attoriensi* (*Voyez Cartul. de Flavigni.*) Ce bourg est connu par la victoire de Henri IV, qui porta le dernier coup à la ligue, & lui ouvrit les portes de Dijon & des autres villes en 1595.

Pontailler, *Pontiliacum*, *Pons scissus* est ancien, puisque les rois Carlovingiens y avoient une maison de plaisance. On voit dans l'*Histoire de l'église de Saint Etienne de Dijon*, *in-fol. p. 31*, *pr.* une chartre de Charles le Chauve, de l'an 876, datée *Pontiliaco palatio regis.* La partie en-deçà de la Saone qui renferme la paroisse de S. Jean, étoit du comté Attuarien : elle est encore du doyenné de Beze & du diocese de Dijon, ayant été avant 1731 de celui de Langres ; l'autre partie est de celui de Besançon. Arpinus, quarante-deuxieme évêque de Langres, donna à l'abbaye de S. Pierre de Beze où il venoit de transferer le corps de S. Prudent, Pontailler, *Pontiliacum villam*, en 889. *Voyez Gal. Chr. tom. IV. p. 542.* Les privileges de cette ville furent accordés par Guillaume de Champsitte en 1257. *V.*PONTAILLER.

L'*Histoire de l'église de S. Etienne*, *p. 65 & 295*, fait mention de Couternon sous le nom de *Curtanonus*, au neuvieme siecle, & au onzieme sous celui de *Cors-Arnulfi* ou *Corte-Arnulfi*, comme étant dans le pays des Athoariens. C'étoit le *Tusculum* du savant Philibert de la Mare, conseiller au parlement, qui, dans le dernier siecle, y avoit rassemblé plusieurs anciennes inscriptions, des statues & des figures antiques : cet illustre magistrat avoit la collection la plus riche & la plus curieuse en livres, & sur-tout en manuscrits sur la Bourgogne, qui après sa mort ont passé en partie à la bibliotheque du roi. Il est étonnant que le nom de ce savant ne soit rappelé dans aucun des nouveaux Dictionnaires, où se trouvent tant de gens inconnus, quoiqu'il ait donné plusieurs ouvrages latins fort estimés. Couternon est encore remarquable par la belle maison de M. Bernard de Blancey, secrétaire en chef des états.

Renaud de Châtillon donna à S. Benigne l'église de S. Julien-sur-Norge avec des fonds, *mansum unum cum ecclesiâ S. Juliani super Norgiam in pago Atoar.* Ce qui est approuvé par Gui de Grancey & Milon de Frolois en 1038. Perard, *p. 186.*

Norges, N*orgiæ*, est très-ancien ; la voie Romaine de Châlon à Langres y passoit ; j'ai découvert à cent pas du village, en septembre 1773, un morceau d'une colonne milliaire qui marquoit *VII.* C'est tout ce qui restoit de l'inscription de ce monument tiré du fossé de l'ancienne voie, par un paysan qui avoit brisé la colonne, dont je vis encore le piédestal, d'une belle pierre blanche tirée d'Asniere. Norges est marqué *in centenâ Boringorum* en 881, dans Perard, *p. 159.* Une commanderie de l'ordre de S. Antoine y fut fondée pour les malades en 1200, par les seigneurs du Val-Saint-Julien.

Le village de Norges à deux lieues nord de Dijon, est distingué par une belle fontaine formant une riviere qui nourrit de bons poissons, du brochet sur-tout, & par une très-jolie maison de campagne appartenante à M. Bouillet, procureur général de la chambre des comptes, de l'académie de Dijon, un des plus respectables & des plus généreux citoyens de cette ville.

La chronique de Beze nous indique plusieurs autres paroisses dans le pays des Attuariens, tels que Tasnai, *Tasenatellum ;* Busserotte, *Buxiacus ;* Marey-sur-Tille, fameux par ses forges, *Mariacum* ; Mentoche, *Mentusca in territorio Atuarinsium* en 1119 ; & Villey-sur-Tille, *Villiacum*, où l'abbé Nicaise, très-connu par son livre *des Syrenes*, découvrit un reste de temple du paganisme, avec cette inscription : *Minervæ Arnaliæ*, qui lui donna lieu d'exercer son érudition. (*C*)

* ATTUND *ou* OSTUND, (*Géogr.*) pays de la Suede, une des trois parties de l'Upland, entre Stockolm, Upsal, & la mer Baltique.

ATTUR, (*Géogr.*) ville d'Asie, qui n'existe plus. Elle étoit sur le Tygre, dans le gouvernement moderne de Mosul, & non loin de cette ville. On l'appeloit aussi *Athur* & *Assur*, & son district *Aturia*,

Atyria ou *Assyria* ; ce district composoit l'*Assyrie* proprement dite : car, à l'exemple des Chaldéens & des Syriens qui convertissoient *Assur* en *Athur*, il a plu aux Grecs & aux Latins de convertir *Assyria* en *Atyria*, & en *Aturia*. Les Turcs sont maîtres de ce pays-là. Le sol en est naturellement très-fertile, mais fort négligé. C'est un des beaux climats de l'Asie. (*C.A.*)

ATTUSA, (*Géogr.*) ancienne ville de l'Asie mineure, sur les frontieres de la Mysie & de la Bithinie. Pline assure que ce fut une très-grande ville, bien bâtie & bien peuplée. (*C. A.*)

ATUN, s. m. (*hist. nat. Botan.*) arbre des îles Moluques très-bien gravé sous le nom d'*atunus* par Rumphe dans son *Herbarium Amboinicum*, *vol. I. pag. 171. chap. 56. planch. LXVI.* Les habitans de Ternate l'appellent *saia*, ceux de Boege *samacka*, & les Macassares *lommu*.

Il s'éleve à la hauteur de 25 à 30 pieds, sous la forme d'un limonier ou d'un citronier, dont le tronc seroit droit, élevé de 10 à 12 piés, sur un pié & demi à deux piés de diametre, cannelé ou marqué de côtes légeres, & couvert d'une écorce épaisse, mais si fragile qu'on ne peut l'enlever que par fragmens, à peine de la grandeur du doigt. Sa cime est conique, très-dense, formée de branches fermes, droites, alternes, serrées, écartées sous un angle qui à peine a 45 degrés d'ouverture.

Ses feuilles sont alternes, fort serrées ou rapprochées, & disposées sur un même plan sur les branches, de sorte que leur feuillage est applati comme dans l'anone & le cananga ; elles sont elliptiques, pointues aux deux bouts, longues de sept à quinze pouces, une fois & demie à deux fois moins larges, entieres, fermes, seches, légérement velues, relevées en-dessous d'une nervure à huit ou dix côtes alternes de chaque côté, & portées sur un pédicule cylindrique fort court, de maniere qu'elles s'écartent presque horizontalement.

Les branches sont terminées par un épi plus court d'un tiers ou environ que les feuilles ; cet épi est composé de quinze à vingt fleurs, disposées circulairement sur toute sa longueur, blanches, de la forme & grandeur de celles de l'oranger, & portées sous un angle de 45 degrés sur un pédicule égal à leur longueur. Chaque fleur est composée d'un calice ouvert en cloche à cinq divisions persistantes ; d'une corolle à cinq pétales elliptiques, pointus, fermes, une fois plus longs que larges ; une fois plus longs que le calice, ouverts en étoile ; de 10 étamines égales à la corolle, relevées, peu écartées presque comme dans le citronnier ; & d'un ovaire porté sur un disque orbiculaire charnu qui l'éloigne un peu des étamines.

Cet ovaire, en mûrissant, devient un fruit à écorce ovoïde, de la forme & grandeur d'un œuf de canard ou même plus grande, seche, d'une épaisseur de quatre lignes, comme écailleuse au dehors, relevée de tubercules, cendré-rousse, à une seule loge, marquée sur un côté, vers son extrémité, d'un sillon, par lequel elle s'ouvre pour l'ordinaire, quoique difficilement, en deux valves ou battans égaux & concaves, à-peu-près comme la muscade, *comaçon*. Cette écorce contient une seule amande ovoïde, de la grandeur d'un œuf de poule, mais comprimée, veinée de blanc, de roux & de cendré, comme une muscade, charnue, ferme comme le coco ou l'arec, qui devient brune ou rousse en sechant, & entourée d'un sillon vertical comme si elle devoit se séparer en deux parties égales en cet endroit. Lorsque l'écorce se seche sans s'ouvrir, ou en ne s'entr'ouvrant que par une fente arquée, on entend, en la remuant, l'amande jouer dedans & faire du bruit.

Qualités. L'*atun* est un arbre fort lent à croître, sa cime est d'abord fort élégante & élancée, & son tronc cylindrique & uni, mais il se creuse insensiblement & devient cannelé. Son bois est dur, de peu de durée, & fragile ainsi que ses branches. Ses fruits mûrissent si lentement que le temps de leur maturité n'est pas bien constant ; néanmoins le mois de novembre est le temps qui leur est le plus ordinaire. Son amande a une saveur austere & très-astringente ; comme elle est presque aussi dure qu'une pierre, dans sa maturité parfaite, les Malays lui ont donné le nom d'*atun*,

dérivé du mot *hatu* qui, en leur langage, ſignifie une *pierre.*

Culture. Il croît communément dans les îles d'Amboine, Banda & Celebes; on le multiplie de drageons ou rejetons qui pouſſent au pié des vieux arbres.

Uſages. L'amande de l'*atun* ne ſe mange pas crue ni ſeule; les Malays la rapent pour exciter l'appetit, & ſervir d'épice qu'ils mêlent dans l'eſpece de mêts qu'ils appellent *gougou*, & qui eſt compoſé de ſardines crues ou cuites, & d'autres ſemblables petits poiſſons dépecés en petits morceaux, ou pilés & mêlés avec le gingembre, le piment, l'ail & le jus de limon. Cette amande eſt ſi aſtringente, qu'elle arrête ſubitement toutes les dyſſenteries les plus violentes, ſoit qu'on la mange ſeule, ſoit qu'on la mêle dans le pain de ſagou ou dans différens mets. Pluſieurs Indiens en font même un grand ſecret; mais il ne faut l'employer qu'avec modération, car il y a ſouvent du danger à arrêter trop promptement les dyſſenteries. Sa poudre mêlée avec la farine du ſagou réduite en pâte, avec l'addition d'un peu d'eau, & appliquée ſur le ventre des femmes enceintes, arrête le flux menſtruel & autres pertes de ſang qui leur ſurviennent à contre-temps.

Lorſque ces amandes ne ſont encore qu'à demi mûres & comme viſqueuſes, les habitans d'Amboine en font une eſpece de glu. Pour en tirer le même avantage lorſqu'elles ſont mûres & ſeches, ils les font infuſer dans l'eau, & les broyent en une ſorte de bouillie épaiſſe, dont ils recouvrent les jointures de leurs navires après les avoir remplies de mouſſe; cette pâte s'y applique étroitement, & ſe ſeche & durcit comme une glu qui rougit comme du ſang. Ils en verniſſent auſſi les piliers de leurs maiſons, & les poutres qui ſont expoſées à être rongées par les vers ou les larves des capricornes & autres inſectes.

Remarques. L'*atun* eſt, comme l'on voit, un genre de plante qui ſe range naturellement dans la famille des piſtachiers à feuilles ſimples, à côté du muſcadier, *comacon*, dont il ſemble ne differer que par ſon calice à cinq diviſions, ſa corolle a cinq pétales & ſes huit étamines, & parce qu'il eſt beaucoup moins aromatique.

Rumphe dit qu'il y a trois autres eſpeces d'*atun* à Amboine, dont la premiere s'appelle *atun mamina*, qui veut dire *atun gras*, parce que ſon amande eſt plus graſſe, plus tendre & moins auſtere. Les deux autres qu'il appelle *atun laut* & *atun-puti*, ſont des genres fort différens, & nous en renvoyons la deſcription à leur place. (*M.* Adanson.)

ATYS, (*Myth.*) l'un des prêtres de Cybele, faiſoit les inclinations les plus tendres de la déeſſe; mais le jeune homme la ſacrifia à la nymphe Sangaride, fille du fleuve Sangar. La déeſſe l'en punit dans la perſonne de ſa maîtreſſe qu'elle fit périr. *Atys*, au déſeſpoir d'avoir perdu Sangaride, porta ſa rage juſqu'à ſe mutiler lui-même, il ſe ſeroit même ôté la vie ſi Cybele ne l'eût métamorphoſé en pin. Il y a des auteurs qui diſent qu'*Atys* étoit un jeune berger de Phrygie, dont Cybele déja vieille, devint amoureuſe; mais quoiqu'elle fût reine, il la mépriſa pour quelque jeune beauté; Cybele apprenant qu'elle avoit une rivale, courut comme une furieuſe au lieu où étoient les deux amans, & ayant trouvé *Atys* caché derriere un pin, elle le fit mutiler aux yeux de ſa rivale, qui ſe tua de déſeſpoir. Catule dit qu'*Atys* ſe mutila lui-même, par je ne ſais quel tranſport de rage; & que Cybele le prit alors au nombre de ſes prêtres. Ce qu'il y a de vrai, c'eſt que les prêtres de Cybele ſouffroient volontairement le ſupplice d'*Atys*, & dans leurs fêtes mêloient des cris & des hurlemens pour pleurer la mort d'*Atys*. Les amours d'*Atys* & de Sangaride ſont le ſujet d'un opéra de Quinault. (†)

ATZEBEROSCIM, (*Muſiq. inſtr. des Héb.*) Bartoloccius (*Biblioth. mag. Rabb. part. II*,) prétend avec fondement qu'*atzeberoſcim* n'étoit point un inſtrument particulier de muſique, mais le nom général de tous ceux qui étoient faits de ſapin ou de buis. Kircher, pourtant, met l'*atzeberoſcim* au nombre des inſtrumens de percuſſion, & en donne la figure, en quoi il eſt autoriſé par l'auteur du ſcilltehaggiborim, qui décrit ainſi l'*atzeberoſcim*: " Cet

„ instrument de sapin (ou de buis) avoit „ assez la forme d'un mortier; on le frappoit avec une espece de pilon du même „ bois, terminé par deux boutons; on „ tenoit le mortier de la main gauche, & „ le pilon de la droite; on frappoit tantôt „ sur le fond du mortier, tantôt sur les „ côtés ou bords, tantôt sur l'ouverture, „ en mettant le pilon en travers, & l'on „ se servoit tantot d'une des extrémités „ & tantôt de l'autre. L'*atzeberoscim* avoit „ un son clair, mais sans aucune harmo- „ nie, & qui restoit toujours le même. „ (*F. D. C.*)

FIN du Tome troisieme.

A GENEVE. De l'Imprimerie de J. F. BASSOMPIERRE.



